Ph. sp. 280

Floegel

Philos. Logica. Scr. part. 709.

R

Carl Friedrich Flögels

Einleitung

in die

Erfindungskunſt.

Breßlau und Leipzig,

bey Johann Ernſt Meyer.

1760.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Dem

Hoch- und Wohlgebohrnen Herrn,

HERRN

Johann von Pachaly,

Meinem gnädigen Herrn

und groſsen Gönner.

Bayerische Staatsbibliothek München

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Hoch= und Wohlgebohr=
ner Herr,

Gnädiger Herr,

Jch wage es, Ewr. Hoch= und Wohlgeb. eine Schrift zuzueignen, welche nicht die Ehrbegierde, ſondern der Eifer meine Erholungsſtunden nützlich anzuwenden, herfürgebracht hat. Jch

 bin

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Hoch= und Wohlgebohr=
ner Herr,

Gnädiger Herr,

Ich wage es, Ewr. Hoch= und Wohlgeb. eine Schrift zuzueignen, welche nicht die Ehrbegierde, ſondern der Eifer meine Erholungsſtunden nützlich anzuwenden, herfürgebracht hat. Ich

bin genugſam überzeugt, daß man den glänzenden Gipfel der Ehre durch Werke von dieſer Art nicht erlangt. Großen Genien, welche durch die mächtige Kraft ihrer Natur weit über die gemeine Denkungsart erhoben ſind, iſt allein der goldne Klang des Nachruhms aufbehalten.

Dankbarkeit und Schuldigkeit, deren Stimme ein edles Herz niemals verkent, haben mich angetrieben, **Denenſelben** dieſe geringe Arbeit zuzueignen. **Dero** gnädiges Bezeigen gegen meine Perſon ließen mir keinen Zweifel übrig, **Denenſelben** eine öffentliche Probe meiner Denkungsart darzulegen. **Ewr. Hoch- und Wohlgeb.** haben früh eingeſehn,

ſeyn, daß eine gründliche Einſicht in die Wißenſchaften einen Stand ehrwürdig mache, der vor ſich allein die Blicke der Menſchen an ſich zieht; daß Religion und Menſchenliebe das anſehnlichſte Glück den Augen des Weiſen ſchätzbar mache, der es ſonſt überſehen hätte. Es würde mir leicht ſeyn, augenſcheinliche Proben davon bekant zu machen, wenn ich nicht beſorgte die Großmuth zu beleidigen, die ihren Werth vor ſich ſelbſt verbirgt. Meine Ausdrücke würden vieleicht das verdunkeln, was ich ins Licht ſetzen wolte; und oft iſt Schweigen Beredſamkeit. Mein Eifer iſt genung belohnt, wenn ich überzeugt bin, daß ein ſo vortreflicher Gönner demjenigen ſeinen Beyfall nicht

 verſagt,

verſagt, der mit der volkommenſten Ehrerbietung erſterben wird,

Hoch- und Wohlgebohrner Herr,

Gnädiger Herr,

Ewr. Hoch- und Wohlgeb.

Breßlau,
den 1. Merz
1760.

unterthänig gehorſamer Diener

C. F. Flögel.

Vorrede.

Ich würde dieſe Schrift ohne Vorrede haben erſcheinen laßen, wenn ich nicht geglaubt hätte, daß ich verbunden wäre, meinen Leſern eine Nachricht von ihrem Endzweck zu geben. Ich weiß die Pflicht eines Schriftſtellers ſehr wohl, daß es nicht

zu ſeinem Vortheil gereicht, wenn er vieles von ſich ſelbſt ſpricht; aber ich weiß auch, daß es bißweilen nöthig iſt, ohne die Beſcheidenheit zu verletzen, etwas von ſich zu reden; beſonders wenn man ſich das erſtemahl den forſchenden Augen der Critik darſtelt. Der Hauptzweck dieſer Abhandlung beſteht darinn, daß ich die zerſtreuten Warheiten von der Erfindung und der Erfindungskunſt in einen zuſammenhängenden Lehrbegrif zu bringen, und in ein neues Licht zu verſetzen geſucht habe. Aus dieſer Abſicht kan man leicht beurtheilen, daß ich dieſe Schrift nicht vor eine Erfindungskunſt ausgebe; denn in dieſem Falle würde ich den Abſchnitt, welcher die Theorie der Erfindungsmittel enthält, viel genauer und weitläuftiger bearbeitet haben; da ich hier die Erfindungsmittel nur in einer gewißen Ausſicht betrachtet

trachtet habe. Was die mögliche Critik über dieſe Schrift anbelangt, ſo verſichere, daß ich ein großer Verehrer der wahren Critik bin. Ihr Tadel wird mir ſo reitzend ſeyn, als ihr Lob, beſonders wenn er unterrichtend iſt. Schimpfwörter werden mich nicht irre machen, und Poßen nicht aufbringen. Ob ich in dieſer Abhandlung einige neue Warheiten entdeckt, ob ich alte Warheiten in ein neues Licht verſetzt, manche Dinge in einen richtigern Zuſammenmenhang gebracht, und der Erfindung überhaupt einige Dienſte geleiſtet habe, verbietet mir die Beſcheidenheit zu unterſuchen. Ich bin genungſam überzeugt, daß ich meinen Gegenſtand noch lange nicht erſchöpft habe, und daß dieſes Feld weit genung iſt, ein fruchtbares Genie zu beſchäftigen. Solte dieſe Schrift einigen Beifall erhalten, und

ſolten mir künftig einige Erholungsſtunden übrig ſeyn, ſo werde ich mich bemühen, dieſen Gegenſtand noch weiter zu bearbeiten. Meine Abſicht beſteht bloß darinn, etwas nach meinen Kräften zur Erweiterung des Reichs der Warheit beizutragen, und mich meinem Vaterlande nützlich zu machen. Uebrigens befehle ich mich und dieſe Schrift der Wohlgewogenheit des vernünftigen Leſers.

Inhalt und Zuſammenhang der ganzen Abhandlung.

Erſter Abſchnitt.

Von der Erklärung der Erfindungskunſt.

I) Entwickelung des Begrifs des Erfindens, nebſt den daraus hergeleiteten Folgen. §. 2-12.

II) Entwickelung des Begrifs der Kunſt, nebſt den daraus gezognen Folgen. §. 13-37.

III) Erklärung der Erfindungskunſt. §. 38-41.

Zweiter Abſchnitt.

Von dem Gegenſtande der Erfindungskunſt.

I) Beſtimmung des Gegenſtandes der Erfindungskunſt überhaupt. §. 42-43.

II) Von dem Geſichtskreiße der Erfindungskunſt.

A) Be-

A) Betrachtung der Gegenſtånde überhaupt, die zu dem Geſichtskreiße der Erfindungskunſt gehören, oder nicht. §. 44-52.
B) Beſtimmung der unterſchiednen Arten des Geſichtskreißes der Erfindungskunſt. §. 53-62.
C) Unterſuchung der Dinge, welche außerhalb, über, unter, und innerhalb dieſem Geſichtskreiße ſind. §. 63-75.

Dritter Abſchnitt.
Von der Eintheilung der Erfindungskunſt.

I) Eintheilung der Erfindungskunſt überhaupt. §. 76-84.
II) Eintheilung der Erfindungskunſt insbeſondre.
A) Von der formellen Erfindungskunſt. §. 85-92.
B) Von der objectiven Erfindungskunſt.
a) überhaupt. §. 93. 94.
b) insbeſondre.
α) in der Weltweisheit, §. 95.
א) die theoretiſche Weltweisheit, §. 96.
aa) Die Metaphyſik und ihre Theile. §. 97-116.
bb) Die organiſche Weltweisheit. §. 117. 118.
αα) Die Charakteriſtik. §. 119-171.
ββ) Die Philologie. §. 172-187.
γγ) Die Logik. §. 188-203.
cc) Die Naturlehre. §. 204-221.
ב) Die praktiſche Weltweisheit. §. 222-229.

aa) Die

aa) Die allgemeine praktiſche Weltweisheit. §. 230.
bb) Die beſondre praktiſche Weltweisheit. §. 231.
αα) Das Recht der Natur. §. 232-260.
ββ) Die ſitliche Weltweisheit. §. 261-272.
β) In der Mathematik. §. 273-277.
א) Die allgemeine Mathematik. §. 278.
ב) Die beſondre Mathematik. §. 279.
aa) Die reine Mathematik. §. 280-305.
bb) Die vermiſchte Mathematik. §. 306.
αα) Die phyſiſche Mathematik. §. 307-327.
ββ) Die politiſche Mathematik. §. 328-330.
γ) In den drei höhern Wißenſchaften. §. 331. 332.
א) Die poſitive Gottesgelarheit. §. 333-347.
ב) Die poſitive Rechtsgelehrſamkeit. §. 348-353.
ג) Die Arzneigelehrſamkeit. §. 354-358.
δ) In den Künſten. §. 359-371.
ε) In der Geſchichte. §. 372-374.
א) Geſchichte der einfachen Dinge. §. 375-384.
ב) Geſchichte der zuſammengeſetzten Dinge. §. 385-392.

Vierter

Inhalt.

Vierter Abſchnitt.
Theorie der Erfindungsmittel.

I) Von den Erfindungsmitteln überhaupt. §. 393-410.

II) Von den Erfindungsmitteln insbeſondre. §. 411.

A) Die objectiven Erfindungsmittel. §. 412-439.

B) Die ſubjectiven Erfindungsmittel.

a) überhaupt, §. 440-453.

b) insbeſondre, nach den unterſchiednen Erkentnißvermögen des Menſchen.

α) in der Aufmerkſamkeit. §. 455-458.

β) in dem Durchdenken. §. 459-471.

γ) in dem Zuſammenhalten der Gedanken. §. 472. 473.

δ) in der Abſtraction. §. 474-494.

ε) in der Empfindung. §. 495-512.

ζ) in der Einbildungskraft. §. 513-515.

η) in dem Witze. §. 516-565.

θ) in der Scharfſinnigkeit. §. 566-625.

ι) in dem Gedächtniße. §. 626. 627.

κ) in der Dichtungskraft. §. 628-631.

λ) in der Beurtheilungskraft. §. 632.

μ) in der Vorherſehungskraft. §. 633.

ν) in der Vermuthungskraft. §. 634.

ξ) in dem Bezeichnungsvermögen. §. 635.

ο) im Verſtande. §. 636.

π) in der Vernunft. §. 637-646.

Erſter

Erſter Abſchnitt.

Von der Erklärung der Erfindungs-kunſt.

§. 1.

Die Menſchen erheben die Würde ihres Geiſtes niemals höher, als durch die Erfindungen. Der gröſte Geiſt unter ihnen iſt unſtreitig der gröſte Erfinder. Je mehr ſie ſich im Erfinden üben, je mehr nähern ſie ſich der Gottheit, und dem allgemeinen Endzweck ihrer Beſtimmung. Sie erſchaffen neue Welten von Warheiten; und mit ihnen fangen ſich neue Epochen in den Wiſſenſchaften an. Sie machen unzähliche Köpfe munter, die vieleicht noch Jahrhunderte geſchlafen hätten. Ihre Verdienſte ſind groß. Die Welt erkent ſie gemeiniglich erſt nach ihrem Tode; und ihre Belohnung iſt oft der Ewigkeit aufbehalten. Aber ein großer Geiſt, welcher die mächtige Stimme der Natur fühlt, und der von einem edlen Triebe mit Gewalt gedrungen wird, ſich ſeiner Beſtimmung zu nähern, iſt weit über den Undank der

Welt hinausgeſetzt. Groß durch ſich ſelbſt, und wenn ihn auch ein unzählbarer Hauſe überſieht; ſieht er mitleidig auf die Menge herab, deren Augen zu blöde ſind den Glanz der Verdienſte zu ertragen. Hier übt er ſich die unendliche Größe ſeines Schöpfers zu erkennen und ſich zu überzeugen, wie klein er gegen denſelben iſt. Er ſieht den ganzen Zuſammenhang der Dinge als einen Spiegel der Gottheit an.

Jede Pflanze, ſo klein ſie iſt, und ſo wenig ſie ſeine Brüder achten, iſt ihm groß genug auszuruſen: wie unendlich iſt die Weisheit des Baumeiſters. Voll Bewunderung und Ehrerbietung ſteigt er die Leiter der Dinge hinan; er bemerkt, daß keine Stufe fehlt, und daß ſie alle genau verbunden ſind; Von dem Wurm, der im Staube kriecht, bis zum Seraph, der ſich vor dem Glanze der Gottheit das Antliz verhüllt; Von dem Atomen, der unſichtbar in der Luft ſchwimt, bis zu den Sphären der Erdkugeln und zum Mittelpunkt der Sonnen. Hier lernt er die gröſte Erfindung, die Quelle der Dinge in jedem Geſchöpfe zu finden. Hier findet er Weisheit, die unzähliche Reihen von Abſichten und Mitteln verbindet; die unendliche Kette der Weſen. Nie fehlte ein Glied an derſelben, nie war eines überflüßig oder ohne Zuſammenhang mit allen den übrigen. Ein Concert, welches harmoniſcher iſt, als alle Töne der Pythagoriſchen Sphären. Hier findet er Größe, Güte und Liebe. Die ganze Schöpfung um ihn herum, von dem wirklichen bis an die Gränzen des Nichts pflichtet ihm bei, und ruft ihn mit mächtiger Stimme der Natur bis in ihre erſte Werkſtat nachzudringen; die ſie ſorgfältig vor den Augen der Sterblichen bewahrt. Würden

wir

wir viel Vorzüge vor dem Vieh haben, wenn nicht dieſer innerliche Trieb zum erfinden ſo manchen beſeelt hätte, der aus feinerm Stoſe erſchafen war. Die Thiere werden mit Kleidern geboren, die ſie vor dem Ungemach der Luſt bedecken, ſie bringen die Waffen mit ſich auf die Welt, ſich vor den Anfällen ihrer Feinde zu ſchützen. Aber der Menſch erſcheinet nackend und bloß, ohne Decke und Waffen. Sein erſter Austrit in der Schöpfung ſcheint kläglich, und es ſcheint er werde eine ſehr verächtliche Rolle ſpielen. Wilde Thiere werden ihn zerreißen; der Sturmwind wird ſich wider ihn aufmachen; die Kälte wird den Bau der Nerven verwüſten; ſein Körper wird bald in den Staub zurückkehren, von dem er genommen iſt. Nein, die Abſichten ſind edler, wozu er geſchaffen worden. Die Vorſicht gab ihm einen Geiſt, der allzuedel war, daß er nur einen Augenblick den Körper beleben ſolte. Dieſer erfindet durch Vernunft, was ihm mangelt, und verhütet durch weißlich erdachte Mittel, was dem Körper den Untergang droht. Dieſes iſt der große Unterſchied unter den Seelen der Menſchen und der Thiere. Die Natur erſetzt jederzeit den Mangel des Einen, durch ein Geſchenk des andern. Sie verſchaft dem Körper der Thiere viele Nothwendigkeiten, die dem menſchlichen Körper fehlen; weil ihre Seele zu niedrig iſt, ſich dergleichen durch Nachdenken zu ſchaffen. Sie beraubte den Menſchen dieſer Vorzüge, weil ſie wolte, daß er dieſelbe allein erfinden ſolte. Darum gab ſie ihm eine Seele, die an die Vorzüge der Engel gränzt. Sie wolte, er ſolte ein Erfinder ſeyn. Und wohin wir nur unſre Augen wenden, da entdecken wir, wie wür-

dig ſich der Menſch dieſer allgemeinen Abſicht gemacht hat. In den Dingen die zur Nothwendigkeit des Lebens gehören, die ſeinen Nutzen befördern, die ſeinen Empfindungen angenehm ſind; die das Auge reizen, das Gehör beluſtigen, dem Gefühl ſchmeicheln; allenthalben entdecken wir den Erfinder. Iſt alſo dieſe edle und ſo rühmliche Beſchäftigung nicht würdig, daß man ihr nachdenkt; daß man großen Erfindern ſorgfältig Schritt vor Schritt nachſolgt? Haben wir nicht eben das Recht ihren Kunſtgriffen nachzudenken; wie ſie ſich das Recht nahmen, die Natur über dem Werke anzutreffen?

§. 2.

Ehe man erklären kan, worin die Erfindungskunſt beſteht, ſo muß man zuvor unterſuchen, wie es überhaupt mit den Erfindungen beſchaffen iſt, und worin das Erfinden eigentlich beſteht. Dieſes will ich auf folgende Weiſe entwickeln, und zugleich die unterſchiednen Begriffe zeigen, die durch den Sprachgebrauch damit verbunden ſind. Wenn ein Baumeiſter zu unſern Zeiten einen Pallaſt mit corinthiſchen oder toscaniſchen Säulen ausziert, ſo ſagt man, dieſes ſei keine neue Erfindnng; und man giebt zum Grunde an, weil dieſe Bauart ſchon von vielen andern vor ihm ſei angebracht worden, weil es etwas bekantes ſei. Daraus ſieht man, daß wenn ein Menſch etwas bekantes, etwas altes, was ſchon viele andre gewuſt haben, entdecket, er in dieſem Falle kein Erfinder zu nennen iſt. Aber derjenige, der zuerſt die corinthiſche Säulenordnung bekant machte, war der Erfinder dieſer Ordnung. Alſo heißt **Erfinden im weitläuftigern Verſtande** etwas unbekantes bekant

kant machen. In dieſem allgemeinen Begriffe iſt noch nicht beſtimmt, woraus das Unbekante hergeleitet werde. Dieſes leitet uns zu einem genauern Begriffe des Erfindens.

Pythagoras erfand den berühmten Lehrſatz, der wegen ſeines großen Nutzens in der Mathematic Magiſter Matheſeos genant wird, aus der genauern Betrachtung eines Schreibegriffels, den er ſich zu ſeiner Wachstafel machen ließ. Leibnitz erfand den Satz des nicht zu unterſcheidenden (principium indiſcernibilium) aus der Betrachtung der Baumblätter in einem Garten. Hogarth erfand die Linie der Schönheit, aus Betrachtung des Contours der Grichen, aus alten und neuen Bildſäulen und Gemählden. Das allgemeine in dieſen Beiſpielen zeigt an, daß dieſe Männer jederzeit etwas bekantes vor ſich gehabt, woraus ſie etwas neues herleiteten, das noch nicht bekant war. Alſo heißt **Erfinden im genauern Verſtande** aus etwas bekanten etwas unbekantes herleiten. In beiden Fällen kan ein Menſch etwas erfinden, theils indem er es von andern Menſchen entweder aus ihrem mündlichen Unterricht, oder aus ihren Schriften, oder aus Betrachtung ihrer Handlungen lernt; theils indem er aus eignen Kräften des Nachdenkens durch Betrachtung der Werke der Natur oder Kunſt lernt. Dieſes leitet uns auf den dritten noch eingeſchränktern Begrif des Erfindens. Es heißt alſo **Erfinden in noch genauerm Verſtande**, wenn man aus einer bekanten Sache etwas unbekantes aus eignen Kräften des Nachdenkens herleitet. So erfand der Freiherr von Wolf die mathematiſche Lehrart in der Philoſophie, ohne daß er es von ſeinen Lehrern

oder aus Büchern gelernt hatte; ſo erfand dieſer groſ=ſe Geiſt die allgemeine practiſche Philoſophie ohne Lehrer. In allen dieſen drei Fällen kan man ein Erfinder ſeyn, man mag entweder der erſte ſeyn, der die Warheit entdeckt, oder es mögen ſchon andre ſeyn, die ſie vor uns gewuſt haben. Dieſes führt uns zu einem noch eingeſchränktern Begrif des Erfindens. Es heißt alſo **im genauſten Verſtande etwas erfinden**, wenn man der erſte iſt, der etwas unbekantes bekant macht. So war Otto von Guericke der erſte Erfinder der Luſtpumpe, wodurch die alte ungegründete Lehre von der Luft gänzlich fiel und ein ganz neues Licht in dieſer Wiſſenſchaft entſtand; ſo war der Freiherr von Wolf der erſte, der die allgemeine Weltlehre erfand und die Aerometrie ſyſtematiſch vortrug; ſo war auch der ſcharſſinnige Herr Prof. Baumgarten in Frankfurt der erſte, der die Aeſthetic oder die allgemeine Theorie der ſchönen Wiſſenſchaften erfand.

Ich werde mich in gegenwärtiger Abhandlung des Begrifs des Erfindens im dritten Verſtande bedienen; theils weil es die gemeinſte Bedeutung dieſes Ausdrucks iſt, theils weil man ſchon den Namen eines Erfinders nach demſelben verdienen kan.

§. 3.

Man könte mit dieſer Entwickelung des Begrifs von Erfinden zufrieden ſeyn, weil er der Natur der Sache gemäß iſt; Da es aber in dieſer Abhandlung ein Hauptbegrif iſt, der als ungezweifelt zum Grunde liegen ſoll, und woraus alle folgende Warheiten, als aus einer Quelle herflieſſen ſollen; ſo iſt es nöthig, daß ich noch die Uebereinſtimmung andrer Weltweiſen mit dieſem Begrif des Erfindens (§. 2.) zeige.

Herr

Herr Abt Schubert in Logica practica §. 102. ſagt: Inuenimus, ſi quas cognitas habemus veritates et inde alias huc vsque incognitas deducimus. Er nihmt alſo den Begrif in unſrer zweiten Bedeutung (§. 2.) Herr Prof. Meier im Auszug aus der Vernunftlehre §. 548. ſetzt das Erfinden neuer Warheiten darin, daß es geſchieht, wenn wir auf eine gelehrte Art etwas erkennen, ohne daß wir es von andern Menſchen lernen; wir mögen nun die erſten Menſchen ſeyn, die daßelbe erkennen, oder es mögen es ſchon andre vor uns gewuſt haben. Dieſes komt mit der dritten Bedeutung (§. 2.) überein; auſſer daß er die Art und Weiſe der Erkentniß beſtimt; wodurch aber der Begrif zu enge wird, weil man ſonſt manche Erfindungen, beſonders in mechaniſchen Künſten, die man nicht gelehrt erkent, und die doch nach dem Sprachgebrauch Erfindungen mit Recht genent werden, nicht Erfindungen nennen könte. Doch iſt dieſer Begrif richtig, wenn er bloß auf die Erfindungen eines Gelehrten (reduplicatiue) eingeſchränkt wird. Herr Prof. Simonetti in den gründlichen Bemühungen des vernünftigen Menſchen im Reiche der Warheit §. 57. erklärt das Erfinden, wenn man das unerkante erkentlich macht und offenbaret. Er komt alſo mit der erſten Bedeutung (§. 2.) überein; auſſer daß das Merkmal, offenbaren, überflüßig iſt. Denn es kan eine Erfindung wirklich ſeyn, ohne daß ſie offenbaret wird. Doch giebt er bald darauf einen beſtimtern Begrif: die Warheit ſelbſt erfinden, iſt eben ſo viel, als ſich die bis dato nicht erkante Warheit durch ſeine Bemühung erkentlich machen; Und §. 257. komt er mit unſrer zweiten Bedeutung (§. 2.) über-

ein: wir erfinden etwas, wenn wir das Unbekante vermittelſt des Bekanten hervorbringen oder erkentlich machen. Knutzen in Elementis philoſophiae rationalis §. 571. Inuenire veritatem idem eſt, ac incognitam proprio marte ſibi cognitam reddere. Dieſes komt mit der dritten Bedeutung (§. 2.) überein.

§. 4.

Es ſind in dem Begriffe des Erfindens, welcher (§. 2.) entwickelt worden 4. Merkmale enthalten:

1) Das Unbekante, das man erfindet,

2) Das Bekante, durch Hülfe deßen man etwas erfindet.

3) Die Herleitung des Bekanten aus dem Unbekanten.

4) Das man aus eignen Bemühungen erfindet.

Aus dieſen 4. Merkmalen ſollen itzo neue Folgerungen gezogen werden, welche theils dem Begrif ein größer Licht geben, theils in dem folgenden als nützliche Grundſätze dienen können. Aus dem erſten Merkmal können folgende Sätze hergeleitet werden:

1) **Die Sache, die erfunden wird, oder das Object der Erfindungen iſt jederzeit etwas unbekantes.** Die Neuheit iſt alſo das allgemeine Kennzeichen der Erfindungen. Man kan keine Erfindung nennen, die nicht dieſes Merkmal haben müſte. Die Electricität war eine Erfindung, weil ſie neu war. Die torricellianiſche Röhre iſt itzo keine Erfindung mehr, weil ſie ſchon etwas altes iſt.

2) **Dieſes unbekante Object kan entweder eine neue Sache (*materia*) ſeyn; oder man kan alle Sachen in einem neuen Zuſammenhange**

hange denken (*forma*) der vorher noch nicht iſt gedacht worden. Man erfindet alſo in beiden Abſichten, wenn man neue Begriffe, Urtheile, Schlüſſe entdeckt; wenn man neue Werke der Kunſt ans Licht bringt; neue Gründe zu alten Warheiten entdeckt; die man vorher entweder ohne Gründe oder mit falſchen Gründen oder mit andern waren Gründen dachte. Die Scholaſtiker und Leibnitz hatten viele neue philoſophiſche Warheiten erfunden; aber der Freiherr von Wolf, war nicht weniger ein Erfinder, da er ſie in ein neues Syſtem brachte. Die Engelländer beobachten mit einer bewunderungswürdigen Scharfſinnigkeit die Erſcheinungen in den menſchlichen Empfindungen und Leidenſchaften, und die Deutſchen werden ſehr wohl thun, wenn ſie dieſelben in ein Syſtem bringen. So könte man hoffen, eine vollſtändige Theorie der Empfindungen zu bekommen, die in unſrer Weltweisheit noch ſehr wenig angebauet iſt.

3) **Das Unbekante bezieht ſich blos auf das Object der Erfindung; Die Gründe woraus man daßelbe herleitet, können bekant ſeyn; ohne daß es darum aufhört eine Erfindung zu ſeyn.** Carteſius erfand viel neues in ſeiner Philoſophie; ohngeachtet er ſich der alten Gründe des Ariſtoteles, Epicurus, Plato, Democritus und vieler neuern dazu mit Vortheil bediente.

4) **Das Unbekante, was man erfindet, kan entweder eine Warheit oder eine Unwarheit ſeyn.** Daher entſtehen die Syſteme der Irtümer. Spinoza, dem ſo manche neuere Freigeiſter trozzig nachbeten, iſt ein Muſter davon. Er erfand Dinge aus falſchen Vorderſätzen, oder aus waren Vorderſätzen

ſätzen ſchloß er nach einer Logik, welche die Freigeiſter aus eigner Willkür unter ſich eingeführt haben, die aber ein von Vorurteilen gereinigter Verſtand niemals vor die natürliche anſehen wird.

5) **Wer etwas bekantes erfindet, kan in Anſehung ſeiner Erkentniß ein Erfinder ſeyn; aber er iſt es nicht in Anſehung andrer.** Denn er kan aus Unwiſſenheit etwas vor unbekant halten; was andern die eine ausgebreitetere Einſicht beſitzen, ſchon bekant iſt. Ein ungeübter Scheidekünſtler kan ſich überreden, daß er manche neue Proceſſe erfunden hat, die vieleicht ſchon ſeit hundert Jahren geübtern bekant waren.

§. 5.

6) **Nicht eine jede Erfindung die neu ſcheint, iſt darum wirklich neu.** Denn es kan eine Sache entweder durch die Länge der Zeit, oder durch die Nachläßigkeit der Menſchen, oder indem ſie durch andere Modekünſte und Wiſſenſchaften verdrungen worden, in Vergeſſenheit gerathen, die ſonſt bekant war. Man hielt anfänglich den Satz des nicht zu unterſcheidenden, den Leibnitz wieder herfürſuchte, für eine neue Erfindung. Aber er war nichts weniger als neu. Cicero wuſte dieſen Satz ſchon. Im vierten Buche ſeiner academiſchen Fragen handelt er von der Meinung des Democritus, daß es ſehr viele ähnliche Welten gäbe, in welchen eben die Dinge, eben der Zuſammenhang und eben die Begebenheiten wie in unſrer Welt wären. Aber Cicero widerlegt dieſen Satz in der Perſon des Lucullus, indem er ſagt: politiores phyſici docent ſingularum rerum eſſe ſingulas proprietates. Er führt auch zur Beſtätigung

die

die Zwillingsbrüder Servilios an, die einander ſo ähnlich waren, daß ſie ein Fremder nicht unterſcheiden konte; ob ſie gleich den ihrigen gar wohl kentlich waren. Harveus wurden von vielen vor den Erfinder der Warheit von dem Umlauf des Blutes gehalten; da es doch zu den Zeiten des Hippocrates eine bekante Sache war, und ſelbſt Plato gedenkt deſſelben ausdrücklich. Cäſalpinus ein italiäniſcher Arzt behauptete dieſelbe ſchon im 15ten Jahrhunderte.

7) **Es kan eine unbekante Sache von mehrern zugleich erfunden werden.** Denn es iſt möglich, daß zwei Menſchen, welche einerlei Wiſſenſchaft treiben, zu gleicher Zeit einerlei Einfälle haben, oder einerlei Gründe auf ein unbekantes Object anwenden, folglich ein gleiches Product erhalten. So erfanden Leibnitz und Newton zu gleicher Zeit die algebraiſchen Fluxionen. Blos waren ſie darin unterſchieden, daß ſie einerlei Sache mit unterſchiedenen Namen benenten.

8) **Derjenige, der eine Sache zuerſt bekant macht, iſt darum nicht allezeit der erſte Erfinder derſelben.** Denn es kan der Eine Gründe haben, warum er mit einer Erfindung zurück hält, die der andre nicht hat. So glaubt man gemeiniglich, daß Muſchenbroeck es im Jahr 1746. in Leiden zuerſt erfunden, daß die Electricität durch Waſſer auf eine gewaltige Weiſe vermehrt wird. Es erzählt aber Herr Gralath in den Abhandlungen der Danziger Geſellſchaft, daß dieſer Verſuch zuerſt dem Prälaten von Kleiſten bekant geweſen, welcher es dem Herrn Lieberkühn entdeckt, und daß Muſchenbroeck erſt einige Monate hernach darauf gefallen ſei.

§. 6.

§. 6.

Aus dem zweiten Merkmale (§. 4.) daß bei dem Erfinden jederzeit eine bekante Sache zum Grunde liegen müße, können folgende Säße hergeleitet werden:

1) **Es kan keine Erfindung entſtehen, die nicht aus einer bekanten Sache, als aus einem Grunde fließen muß.** Die Menſchen haben ſich längſt über den ontologiſchen Saß verglichen, daß aus Nichts (nihilum negatiuum) nichts wird. Und ein Erfinder würde thöricht handeln, wenn er Vernünftige überreden wolte, daß er bei ſeiner Erfindung keine bekante Sache zum Grunde gelegt habe. Ehe man in der Rechenkunſt Zahlen finden kan, muß man allemal vorher gewiſſe bekante Zahlen haben; woraus erſt nach dem Unterſchied der Bedingung Summen, Differenzen, Produkte oder Quotienten fließen. Dieſes iſt ein allgemeines Geſeße, welches über die ganze Natur ausgebreitet iſt, und welches die Künſtler der Natur abgeborgt haben. Ein Gebäude kan ohne Materialien nicht hervorſteigen, und eine Pflanze kan nicht ohne Saamen herfürſprießen.

2) **In den Erfindungen verhält ſich das Bekante zu dem Unbekanten, wie die Urſache zur Wirkung.** Denn das Unbekante ſoll wirklich herfürgebracht werden; Es mag nun entweder eine Warheit ſeyn, die ſich blos in der Seele des Erfinders befindet, oder es mag ein Werk ſeyn, das auſſer ihr das erſtemal unter die wirklichen Dinge verſeßt wird.

3) **Wer alſo die wirkende Urſache eines erfundnen Objects entdecket, der hat noch nicht eine philoſophiſche Erkentniß der Erfindung;**

findung; ſondern erſt alsdenn, wenn er den Uebergang von der Urſache zur Wirkung, oder den nähern Zuſammenhang dieſer äuſſerſten Glieder entdeckt. Z. E. Wenn man gleich weiß, daß die zweite Potenz $a^2 + 2ab + b^2$ aus der Wurzel $a + b$ entſtanden iſt, ſo hat man noch keine philoſophiſche Einſicht davon; ſondern erſt, wenn man deutlich einſieht, wie aus der Multiplication dieſer Wurzel durch ſich ſelbſt die Formel der Potenz erwachſen iſt.

4) **Das Bekante kan entweder unmittelbar oder mittelbar zu dem Unbekanten führen.** Denn mancher Schlußſatz entſteht aus einem einzigen oder wenigen Vorderſätzen; maucher aber erfordert eine ganze Reihe von Soriten. Pythagoras erfand ſeinen Lehrſatz mit weniger Mühe; aber was vor Kunſt, was vor eine Kette von Schlüſſen koſtete es den Archimedes, als er den Satz erfand, daß die Kugel $\frac{2}{3}$ von einem Cylinder wäre, der gleiche Grundfläche und Höhe mit ihr hat.

5) **Man kan aus Warheiten und Irtümern etwas neues erfinden.** Das erſte Glied dieſes Satzes wird Niemand in Zweifel ziehen. Denn eine jede Warheit kan als ein Grund angeſehen werden, und jeder Grund hat gewiſſe Folgen. Eine Sache ſcheint einem unfruchtbaren Genie trocken, unbrauchbar, ein Auswuchs der Natur, der zu ihrer Schönheit nicht gehört. Aber übergebt ſie einem fruchtbaren Kopfe; wie viel neue Ausſichten, Verhältniſſe, Abſichten wird er entdecken. Unter ſeiner Einbildungskraft entſprießt die Schönheit, wie ſich die Roſe beim Anblick der Sonne entfaltet. Er findet

det da ein blumichtes Feld, wo ein andrer eine Sandwüſte zu ſeyn glaubt.

Das zweite Glied dieſes Satzes aber ſcheinet widerſprechend; weil es in der Logik eine ausgemachte Warheit iſt, daß aus dem Falſchen nichts Wares folgen könne. Dieſes hat auch an ſich betrachtet, ſeine Richtigkeit. Aber man verwirſt oft manches als ungegründet, weil es entweder auf zweifelhaften Vorderſätzen beruht, oder weil die Warheit zu unbeſtimt vorgetragen worden. Man beſtimme dieſes unbeſtimte, oder man laſſe gewiſſe Beſtimmungen weg, welche die Sache noch zweifelhaft machen, ſo kan aus einer ungegründeten Sache eine Warheit werden. Dieſes erläutert der heftige Streit, der über das Maaß der Kräfte entſtanden iſt. Leibnitz behauptete, die Kräfte verhielten ſich, wie die Producte aus den Maſſen in die Quadrate der Geſchwindigkeiten. Carteſius aber behauptete, die Kräfte verhielten ſich, wie die Producte aus den Maſſen in die Geſchwindigkeiten. Beide Sätze enthielten eine Unwarheit, weil ſie die Erfinder vor allgemein ausgaben. Aber nach genauer und unpartheiiſcher Unterſuchung fand man die Warheit daraus, daß die Leibnitziſche Regel nur bei der beſchleunigten Bewegung und des Carteſius nur bei der einfachen Bewegung konte angewant werden.

§. 7.

6) **Eine Sache kan viel Erfinder haben.** Da die Erſindung erſt aus gewiſſen feſtgeſetzten Gründen entſteht, (§. 6. n. 1.) und oft dazu viel Gründe erfordert werden, (§. 6. n. 4.) und da die Gründe erſt nach und nach können bekant werden; ſo

kan

kan eine Sache, die beſonders einen weitläuftigen Umfang hat, nach und nach theilweiſe erfunden werden. Geſetzt der ganze Umfang einer Erfindung erfordere 12. Gründe. Cajus weiß 2. Gründe, daraus erfindet er einen Theil der Sache; Titius erkent noch 3. Gründe dazu; dieſer erfindet aus 5. Gründen noch etwas vollſtändigeres. Aber die Summe der Erfindung entſteht erſt, wenn die 12. Gründe völlig angewant worden. So entſtehen die meiſten Erfindungen.

7) **Die Erfindungen werden niemals aufhören.** Eine jede Erfindung ſetzt gewiſſe Gründe voraus, (§. 6. n. 1.) daraus entſteht die Erfindung als eine Folge. Dieſe neue Folge als ein Grund betrachtet, hat wieder ihre Folge; dieſe wieder und ſo fort ins unendliche. Wer hieraus eine Folge der Ungereimtheit, als aus einem progreſſu in infinitum ziehen wolte; würde entdecken, daß er dieſen Ausdruck nicht verſtändlich einſähe. Die gröſten Erfinder müſſen geſtehen, daß Menſchen, welche ſehr nahe an eine höhere Sphäre der Geiſter gränzten, nur Kinder in Erkentniß dieſes unendlichen Reichs der Erfindungen wären. Ein Jahrhundert eröfnet uns manche neue Scenen, und bringt ganz veränderte Ausſichten zuwege. Aber Myriaden von Jahren ſind vieleicht erſt einige angezettelte Faden eines Gewebes. In Ewigkeit werden wir erfinden, und nie keine Gelegenheit haben uns zu beklagen, daß alles erſchöpft ſei. Je mehr wir erfinden, je mehr wird uns übrig bleiben. Unſere Erfindungen ſind itzo noch ſehr einfach. Dieſe einfachen wird die Nachwelt zuſammenſetzen, und eine neue Summe finden. Dieſe vielen

Summen werden ſpätere Nachkommen wieder zuſammenſetzen. Und ſo wird es ins unendliche ſortgehen. Die Erfindungen werden alſo niemals aufhören.

8) **Man kan alte Erfindungen von neuem erfinden.** Zu einer Erfindung gehört die Kentniß der Urſache, der Wirkung und des Uebergangs der Urſache zur Wirkung. (§. 6. n. 3.) Die Gründe und ihre philoſophiſche Einſicht können durch die Barbarei der Zeit, oder andre Urſachen verdunkelt werden; oder der Erfinder verſchweigt ſie. Wer dieſe Gründe entdeckt, erfindet eine alte Erfindung von neuem. So iſt in unſern Zeiten die Kunſt den vortreflichen Goldfirniß zu machen, der dem geſchlagnen Golde ähnlich ſieht, und den man auf den Anfangsbuchſtaben vieler alten Bücher findet, gänzlich verdunkelt. So waren ehedem das Adrianopel Roth, und die ware chineſiſche Tuſche bei uns ein Geheimniß.

9) **Nicht alles, was eine Erfindung ſcheint, iſt darum eine Erfindung.** Manche Dinge gründen ſich auf eine bloße Sage, man rühmt ſie vor war an, ohne daß man ſie unterſucht. Ferner können die Verſuche hinter eine Warheit zu kommen, ſehr koſtbar ſeyn; alſo wird man gehindert die Warheit einer alten Meinung zu prüfen. Man hat ſeit undenklichen Zeiten geglaubt, der Diamant ſei unter den Edelſteinen im Feuer der beſtändigſte; bis man durch die neuen Verſuche, welche durch die Freigebigkeit des Kaiſers Franciſcus mit mancherlei edlen Steinen durch Hülfe der Brennſpiegel ſind angeſtelt worden, ganz eines andern iſt überzeugt worden.

10) **Je mehr ein Menſch Gründe und Urſachen weiß, und je deutlicher er dieſelben einſieht,**

einſieht, deſto geſchickter iſt er zum Erfinden.

11) **Wer alſo etwas erfinden will, muß ſchon vorher ein Kentniß von der Kunſt oder Wißenſchaft haben, dahin eine Erfindung gehört.** Denn er iſt mit dem Stof der Erfindung ſchon bekant, er weiß eine Menge von Gründen, (n. 10.) die ihn zu ſeinen Endzwecke führen. Man wundert ſich über die ungemeine Erfindungskunſt des Homerus in der Iliade. Er iſt unerſchöpflich in der Menge der Charaktere, und doch iſt jeder von dem andern genau unterſchieden. Aber Horatius in dem Sendſchreiben an die Piſonen, unterrichtet uns, woher Homerus ſo fruchtbar in Ausbildung der Charaktere worden:

Dic mihi, Muſa, virum, captae poſt tempora Troiae,
Qui mores hominum multotum vidit et vrbes.

12) **Man muß die Gränzen und Lücken einer Kunſt oder Wißenſchaft kennen, wenn man etwas erfinden will.** Sonſt verfält man leicht auf alte Erfindungen, und bringt nichts neues herfür. Man kan die Warheiten, die zu einem Object gehören in einer dreifachen Ausſicht betrachten. Entweder das Object der Erfindung und die Gründe, woraus daſſelbe, entweder aus allgemeinen Begriffen oder Erfarungen hergeleitet wird, ſind bekant; oder das Object der Erfindung iſt allein bekant, und die Gründe dazu ſind entweder noch ungewiß oder gar nicht bekant; oder es iſt weder das Object noch die Gründe dazu bekant. Das erſte ſind ausgemachte Warheiten; Das zweite unausgemachte, und das

dritte ganz und gar unbekante Warheiten. Die beiden letzten Arten gehören vor einen Erfinder, und er kan ſich darnach beurteilen, ob er dieſen glänzenden Namen mit Recht verdient oder nicht. Eben dieſer Unterſchied lehrt auch, wie man die Gränzen und Lücken einer Wißenſchaft beſtimmen ſoll. So iſt es in der Naturlehre eine ausgemachte Warheit, daß die Donnerwetttr eine ſehr groſze Aehnlichkeit und Verwandſchaft mit der Elektricität haben; aber unausgemacht iſt es, ob die Luft ein vor ſich elektriſcher Körper iſt, und in wiefern dieſes durch die Erfarung könne beſtätigt werden. Es wäre zu wünſchen, daß man in allen Künſten und Wißenſchaften dieſe ausgemachten und unausgemachten Warheiten beſonders ſamlete, nach dem rühmlichen Anfang des Herrn Prof. Eberhards in der Naturlehre.

13) **Ein Anfänger iſt nicht geſchickt zum Erfinden.** Denn er kent die Gränzen und Lücken der Künſte und Wißenſchaften noch nicht. Aber dieſes darf ihn nicht abſchrecken Verſuche zu machen, wenn er auch bloß alte Sachen von neuem erfindet; denn dadurch kan er unbemerkt eine Fertigkeit im Erfinden bekommen.

14) **Das Bekante muß mit dem Unbekanten von einerlei Art ſeyn,** (*homogeneum*) **oder ſie müſſen wenigſtens eine Aehnlichkeit mit einander haben.** Das Erfundene iſt eine Wirkung von dem Bekanten als ſeinem Grunde oder Urſache. (§. 6. n. 2.) Nun iſt es eine Warheit, die zu unſern Zeiten Niemand beſtreitet; daß in der Natur unähnliche Dinge wegen ihrer Unähnlichkeit nicht können Gründe und Folgen, Wirkungen und Urſachen ſeyn.

Es giebt eine allgemeine Aehnlichkeit aller Dinge, wie aus der Ontologie bekant iſt. Ein Adler gebiert keine Taube, und eine Mauß keinen Löwen. Ich beſtimme hier nicht, was es vor eine Aehnllchkeit ſeyn ſoll. Sie kan ſehr geringe ſeyn, und oft ſo klein, daß ſie den Blicken der meiſten Menſchen entflieht. Die widrigen Zeugungen der Alten von unterſchiedner Art (generationes aequiuocae) ſind durch die Beobachtungen der Neuern gänzlich gefallen. Es glaubt niemand mehr, daß Mäuſe oder Milben durch die Fäulung erzeugt werden. Es entſteht keine Summe und keine Differenz aus Zahlen von unterſchiedner Art. Kein Tonkünſtler wird aus einem Marmorkloße den Generalbaß finden.

§. 8.

Aus dem dritten Merkmale des Erfindens, welches die Herleitung des Bekanten aus dem Unbekanten betrift; (§. 4.) können folgende Sätze hergeleitet werden:

1) **Die Art und Weiſe, wie man aus dem Bekanten das Unbekante herleitet, iſt das Hauptwerk bei allen Erfindungen.** Gebt einem Menſchen das Object und den Stof der Erfindung, und laßt ihm die Art der Herleitung des erſten aus dem letzten unbekant bleiben, ſo wird er niemals die geforderte Wirkung herfürbringen. Z. E. Gebt ihm den Cubum $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$; er ſoll die Wurzel $a + b$ daraus finden; dieſes wird er nimmermehr zu ſtande bringen, wenn ihm die Art und Weiſe dieſer Herleitung nicht bekant iſt.

2) **Es giebt mehr als einen Weg ein und eben dieſelbe Warheit zu finden.** Ein und

eben dieſelbe Warheit kan auf viel und mancherlei Gründen beruhn. Nachdem man nun eine Warheit aus dieſem oder jenem Grunde herleitet, nach dem erwählt man einen oder den andern Weg zur Erfindung derſelben. Ferner iſt es möglich, daß aus einerlei Gründen eine unterſchiedene Entwickelung der Begriffe ſtat finden kan; alſo iſt auch aus dieſem klar, daß es unterſchiedene Wege zur Erfindung, ein und eben derſelben Warheit geben kan. Die mathematiſchen Warheiten wurden von den Alten mit vieler Mühe durch eine lange Reihe von Vernunftſchlüßen gefunden; die man itzo nach der Algebra viel leichter und faſt ſpielend erfindet. So hat man viele Wege die Länge eines Ortes zu finden. Z. E. Aus den Mondfinſternißen, aus der Zeit, wenn der Mond durch den Meridian eines Ortes geht, aus der Entfernung des Monden von einem Fixſterne, aus dem Eintrit des Monden in die Ecliptic, aus Beobachtung der Mondflecken, aus der Inclination der Mondhörner, aus der Verdeckung der Fixſterne und Planeten durch den Mond, aus den Finſternißen der Jupiterstrabanten, aus der Abweichung der Magnetnadel, aus einer ganz richtigen Uhr, die nach der Mittagslinie eines Ovs geſtelt worden, u. ſ. ſ.

3) **Eine Art zu erfinden kan leichter und bequemer ſeyn als die andre.** Manche Warheiten fließen aus vielen Gründen; aber ſie können auch aus einem einzigen hervorſprießen. Zu einigen komt man durch viele, beſchwerliche und weitläuftige Umwege, zu manchen führt uns eine gerade, wohlgebähnte Straße. Manche keimen wie eine Pflanze in einer Nacht herfür; manche wachſen wie die Eiche

hundert

hundert Jahr. Wie viele mühſame und koſtbare Verſuche werden oft erfordert, eine einzige Warheit der Natur feſt zu ſetzen; die man ohne Mühe finden würde, wenn die Leibnitziſche Monadenlehre angebaut wäre. Der Pythagoriſche Lehrſatz kan auf eine leichte mechaniſche, aber auch auf eine ſehr weitläuftige Art erwieſen werden.

4) **Der leichteſte Weg im Erfinden iſt dem ſchwerern vorzuziehen.** Den Beweiß dieſes Satzes kan uns Hippocrates geben: Ars longa, vita breuis. Das menſchliche Leben iſt ſo kurz, daß man als ein Thor handeln würde, wenn man ſich ſelbſt durch beſchwerliche Wege die Einſicht der Warheit verzögern wolte; und die Warheiten ſind von ſolcher Menge, daß es ungereimt iſt, ſich den Weg zu den übrigen zu verſchließen, weil man ohne Noth zu lange an einer hängt. Unterdeßen hat es doch wunderliche Köpfe genug, die lieber den weitläuftigen und beſchwerlichen als den kurzen und ebenen Weg erwählen. Kan man ihnen nicht das Vergnügen laſſen von Berlin nach Breßlau durch die crimmiſche Tartarei zu reiſen?

5) **Eine Art zu Erfinden kan in einer Kunſt oder Wißenſchaft bequem ſeyn; die in der andern unbequem iſt.** Dieſer Satz wird ſo lange war bleiben, bis man eine allgemeine Erfindungskunſt haben wird, deren Regeln ſich auf alle Objecte ſchicken müßen. Die itzo gebräuchlichen Arten zu erfinden; beziehen ſich noch alle auf den beſondern Unterſchied der Art eines Objects; folglich können ſie auf Objecte von andern Arten entweder gar nicht, oder mit großer Mühe und durch viele Umwege angewant

werden. Die Buchſtabenrechnung iſt bis itzo bloß ein Vorzug der Mathematic; aber auf andre philoſophiſche Wißenſchaften kan ſie noch nicht angewant werden. Die Herleitung einer Warheit aus allgemeinen Begriffen hingegen iſt ein Vorzug der Philoſophie; aber wie ſchwer ſolte es fallen aus dem Begrif eines rechtwinklichten Triangels und eines Quadrats zu erweiſen, daß das Quadrat der Hypothenuſe den Quadraten der beiden Catheten zuſammen genommen gleich ſei.

6) **Man glaubt manche Art zu erfinden könne nur bei einer Art der Warheit ſtat finden, da ſie doch bei vielen kan angewant werden.** Dieſes geſchieht entweder aus dem Vorurteil, weil es bishero alſo iſt Mode geweſen; oder aus einer monotoniſchen Erkentniß. Die Art durch Verſuche etwas zu finden, iſt bishero bloß bei Unterſuchung der Natur der Körper angewant worden. Und mancher angehender Metaphyſiker wird es mathematiſch beweiſen, daß es auch nicht anders möglich ſei; und doch hat ſich der Herr Prof. Krüger unterſtanden die Möglichkeit, die Seele durch Experimente, beſonders durch Hülfe der Arzneikunſt, beßer kennen zu lernen; als vorhero, zu beweiſen.

§. 9.

7) **Die Art und Weiſe etwas zu erfinden, kan einem Menſchen leicht, dem andern aber ſchwer ſeyn.** Bei dem Erfinden beruht vieles auf dem Unterſchied des Genies. Die allgemeinen Genies ſind ſehr ſelten, und kommen manchmal in ganzen Jahrhunderten nicht zum Vorſchein; die beſondern Genies aber ſind glücklicher in der Warheit, die

ihrer

ihrer Natur gemäß iſt. In Erfindungen, die ihrem Genie entgegen ſind, oder dazu nicht eine nähere Anlage darin liegt, werden ſie niemals Meiſterſtücke liefern. Newton zeigte in der Mathematik einen götlichen Verſtand, aber in der Philoſophie ſtand er auf einer weit niedrigern Stufe. Ein ſchöner Geiſt erſcheint in einem hellern Glanze, wenn er den Frühling an der Seite wandelt; als wenn er die Parabel der Cometen überdenkt, und von der Sonne als ihrem Brennpunct redet. Ein ſüßer Herr iſt unerſchöpflich, wenn er von den Wangen ſeiner Doris ſpricht; aber ein Algebraicus wird ſich dabei ſchwerlich des Gähnens enthalten.

8) **Die Art und Weiſe zu erfinden, kan zu einer Zeit einen großen, und zu einer andern Zeit einen kleinen Verſtand erfordern.** Wenn wenige Gründe zu einer Warheit bekant ſind, wenn die Gründe noch ſehr unbeſtimt ſind, wenn ſie noch von keinem auf das zu erfindende Object ſind angewant worden; alsdenn erfordert die Erfindung einen ungemein ſcharfſinnigen Verſtand. Wenn aber alles dieſes nicht iſt, ſo iſt vieleicht ein Anfänger geſchickt, die Sache mit leichter Mühe zu erfinden. Dem Spinoza muß es ungleich ſchwerer gefallen ſeyn, die mathematiſche Lehrart in der Philoſophie anzuwenden; als es uns iezo iſt, nachdem uns der große Wolf dieſen Weg ſo eben und bequem gemacht hat. Wie ſchwer fiel es unſern Vorfaren, die Warheit der practiſchen Philoſophie aus Begriffen zu erweiſen; und wie leicht geht es iezo an, da uns eben dieſer vortrefliche Geiſt durch die Erfindung der allgemeinen practiſchen Weltweißheit den Weg gebähnt hat.

9) **Man kan etwas erfinden, ohne daß man die Art und Weiſe dieſer Erfindung gelehrt erkent.** Die gelehrte Erkentniß iſt eine Einſicht der Warheit aus ihren Gründen. Nun kan ein Menſch gewiße Gründe haben, woraus er eine Erfindung hervorkommen läßt, aber er kan dabei unwißend ſeyn, wie eigentlich der Zuſammenhang der Gründe mit der Erfindung beſchaffen ſei. Manche Künſte entſtehen auf ein Gerathe wohl; wenn der Erfinder etwas verſucht, woraus von ungefehr etwas neues entſteht. Ich leugne hier nicht, daß dieſe Erkentniß hinter her durch eine genauere Betrachtung gelehrt werden könne. Viele mechaniſche Künſte ſind auf dieſe Weiſe entſtanden. Wir wißen wohl, daß ſich die Magnetnadel nach dem Pole richtet; aber wer erkent dieſen Zuſammenhang gelehrt. Wie es in der Natur Geheimniße hat, ſo hat es auch im Reiche der Kunſt Geheimniße. Wir ſehen die äuſerſten Glieder wohl, aber wie ſie verbunden ſind, dazu ſind unſre Augen zu ſchwach. Dieſer Satz iſt wider manche neuere Weltweiſen zu merken, welche behaupten, daß iede Erfindung durch eine Demonſtration geſchähe. Dadurch aber werden die Gränzen der Erfindung allzu enge.

§. 10.

10) **Da die Gründe zu einer Erfindung lange vor der Erfindung können bekant ſeyn, ſo entſteht die Erfindung erſt durch eine glückliche Anwendung dieſer Gründe.**

Wie leicht überſieht man Gründe, die ſchon wirklich bekant ſind; wie leicht hält man ſie vor unnütz oder ſchädlich; wie oft beredet man ſich, ſie wären unfruchtbar

bar etwas daraus herzuleiten. Endlich erſcheint ein Erfinder, welcher die Sache auf einmal helle macht, und ſich dadurch verewigt. Wie lange war die Theorie der Farben in einer unbeſchreiblichen Dunkelheit und Verwirrung. Einer leitete ſie daher, ein anderer dorther. Und die Gelehrten, welche wohl zu ſehen glaubten, urteilten von den Farben nicht viel beſſer, als der Blinde. War etwa die Schuld darin, daß noch keine Gründe dazu bekant waren? Hat Newton in ſeiner Theorie etwa die Gründe erfunden? Keinesweges. Man findet die Verſuche mit dem dreieckigten Prisma ſchon beim Seneca Natur. quaeſt. L. I. C. 7. Und doch fiel kein Naturkündiger bis auf Newton darauf, die Lehre von den Farben aus dieſem Prisma herzuleiten. Wie ſcharf ſah Newton und wie ſchwach ſeine Vorgänger. Und die Kunſt lag bloß in der Anwendung.

11) **Die Menge der Wege, wodurch eine Sache kan erfunden werden, macht ihre Warheit nicht gewißer.** Wie die Menge der Beweiſe eine Warheit nicht mehr befeſtiget, als ein einziger Beweiß, ſo iſt es auch mit den Erfindungen beſchaffen. Zwar wenn man bloß warſcheinlich ſchließt, ſo hat die Menge der Beweiſe einen Einfluß in das Gewichte der Ueberzeugung; aber dieſes gilt bei der apodictiſchen Ueberzeugung nicht. Der pythagoriſche Lehrſatz kan entweder ohne Proportionen aus den gleichen Flächen der Parallelogrammen und Quadrate; und dieſes entweder unmittelbar ohne Triangel; oder vermittelſt der Triangel, die einerlei Grundlinie und Höhe mit den Parallelogrammen haben, gefunden werden; oder aus der Fläche des Triangels ſelbſt;

oder vermittelſt der Verhältniße. Man mag nun dieſen Satz aus einer Art von dieſen erzählten erfinden; oder aus allen zugleich; ſo behält er immer einerlei Gewißheit.

12) **Die Kentniß der verſchiednen Wege eine Warheit zu erfinden hat ihren Nutzen.** Denn

1) iſt keine Warheit ohne Nutzen, wenn ſie auch die geringſte ihrer Art wäre; wie aus der Ontologie bekant iſt. Die dieſen Satz leugnen, ſchlüßen von ihrer Unwißenheit auf die Verneinung einer Sache; welches irrig iſt.
2) iſt eine Art einem Menſchen bequemer zu begreiſen, als die andre. (§. 9. n. 7.)
3) Kan man aus dieſen beſondern Arten allgemeine Gründe des Erfindens durch die logiſche Abſonderung herleiten.
4) Kan manche Art fruchtbarer in einer Wiſſenſchaft angewant werden, als die andre. (§. 8. n. 5.)
5) Kan man dadurch den Zuſammenhang der Warheiten kennen lernen, u. ſ. w.

Die Weltweiſen haben den Satz, daß ein GOtt ſei, auf mancherlei Art und Weiſe bewieſen, und viel Arten zu Erfinden dabei angebracht. Einige Arten dienen den Satz auf eine ſcharſſinnige Weiſe zu finden, als wenn man von der Möglichkeit des Begrifs GOttes auf ſein Daſeyn ſchlüßt; oder von der nothwendigen Dependenz der Dinge der andern Ordnung, auf das Daſeyn eines Dinges der erſten Ordnung; oder aus der Zufälligkeit der Welt. Andre haben dieſes Daſeyn Gottes theils aus moraliſchen Gründen, als aus dem Gewißen

wißen eines jeden Menſchen, aus den angebornen Begriffen, aus der Uebereinſtimmung aller auch barbariſcher Völker, von dem Flor eines gemeinen Weſens, deßen Bewoner einen Gott glauben; theils aus hiſtoriſchen Gründen, aus den elenden Umſtänden der Gottesleugner, und ſo ferner erwieſen. Es iſt nicht zu leugnen, daß die erſtern metaphyſiſchen Beweiſe in Anſehung der Gründlichkeit, und wenn man mit ſcharfſinnigen Gegnern zu thun hat, einen großen Vorzug vor den leztern haben. Aber dieſe leztern dürfen darum nicht verworfen werden. Man würde unvernünftig handeln, wenn man ſie lächerlich machen wolte. Denn ſie haben ihren großen Vorteil bei Leuten, welche des ſcharfen Nachdenkens nicht gewohnt ſind, und die erſtern Beweiſe aus allgemeinen Gründen ſelten und ſchwer begreifen können.

§. 11.

13) **Man hält manches in einem gegebenen Falle vor eine Art zu erfinden, welches doch in dieſem Falle keine iſt.** Dieſes komt daher, theils weil man glaubt eine Art der Erfindung ſei allen Warheiten angemeßen; theils, wenn man ſich überredet, dieſes ſei der einzige und beſte Weg; theils überhaupt, wenn man die Natur des zu erfindenden Objects und der Erfindungsart nicht genau unterſucht. Ich könte hier in eine weitläuftige Betrachtung ausſchweifen; aber es mögen bloß ein Par Beiſpiele die Sache erläutern. Die Scholaſtiker überredeten ſich, ſie hätten drei ungezweifelte Quellen, das Daſeyn GOttes zu beweiſen. Erſtlich viam cauſſalitatis, wo ſie ſchloßen, die Welt iſt eine Wirkung GOttes, alſo iſt ein GOtt wirklich. Zweitens viam negatio-

negationis, die Creaturen haben Schranken und Unvolkommenheiten; dieſe muß man von dem volkommenſten Weſen abſondern. Drittens viam eminentiae; die Volkommenheit, die das Geſchöpfe in einem niedrigen Grade hat, hat GOtt im höchſten oder ohne Grad. Allein wer ſieht nicht die Unzulänglichkeit dieſer Erfindungsarten zu dem geforderten Endzweck. Doch ſind ſie außerdem vortrefliche Hülfsmittel, die Eigenſchaften und Werke GOttes aus dem Lichte der Vernunft zu finden; wenn man vorhero das Daſeyn GOttes aus andern Gründen beſtimt hat. Manche unter den neuern Weltweiſen haben ſich bemüht die Unſterblichkeit der menſchlichen Seele aus dem allgemeinen Begrif der Seele zu beweiſen. Aber ſie haben die Natur dieſes Beweiſes nicht genau unterſucht, welcher ſich gar nicht auf die Seele anwenden läßt. Denn käme der Seele eine Unſterblichkeit aus ihrem Begrif zu, ſo wäre ſie abſolut unſterblich, welches wider die Allmacht GOttes ſtreitet. Solte GOtt nicht das Vermögen haben eine Monade zu vernichten? ob es gleich gar nicht kan bewieſen werden, daß GOtt eine einzige Monade vernichten werde.

14) **Wer eine Art zu erfinden in einem gegebenen Falle verwirſt, läugnet darum nicht die Warheit der zu erfindenden Sache.** Denn es iſt möglich, daß eine ſonſt wohl gegründete Warheit auf falſchen Gründen beruht. Und man kan falſche Gründe leugnen, und doch den Schlußſatz behaupten. Der Freiherr von Wolf verwarf einige Beweiſe des Daſeyns GOttes, darum war er kein Gottesleugner. Wer den Beweiß der Unſterblichkeit der Seele aus ihrem Begrif verwirſt, leugnet darum nicht die

Unſterblichkeit der Seele; die auch aus andern Gründen der Vernunft ſehr wohl kan bewieſen werden.

15) **Alte Erfindungen werden neu, wenn man ſie auf eine neue Art vorträgt.** Auch die Entdeckung neuer Gründe iſt eine Erfindung; oder auch wenn man alte Gründe in einem neuen Zuſammenhange, in einer genauern Beſtimmung und in einem gröſſern Lichte vorträgt. Der Umlauf des Blutes war eine alte Warheit; aber Harveus machte ſie neu, da er ſie durch vortrefliche und neue Verſuche ſich dieſelbe faſt ganz zu eigen machte. Wird man hier wohl den Kunſtgrif der Redner und Dichter überſehen? Wer würde nicht bei ihnen einſchlafen; wenn ſie nicht die vortrefliche Kunſt verſtünden, alten Warheiten ein neues Kleid anzuziehen. Sind ſie darum zu tadeln?

§. 12.

Aus dem vierten Merkmal, daß zu dem Erfinden eine eigene Bemühung gehört, (§. 4.) können folgende Säze hergeleitet werden:

1) **Wer etwas durch eignes Nachdenken aus allgemeinen Gründen herleitet, iſt ein Erfinder.** Dieſes kan entweder aus Begriffen, oder aus Urteilen, oder aus Schlüſſen geſchehen. Alſo auch aus Erklärungen, Grundſäzen, Heiſcheſäzen und Folgen.

2) **Wer etwas aus eigner Erfarung herleitet, iſt ein Erfinder.**

3) **Wer etwas aus eigen angeſtelten Beobachtungen und Verſuchen herleitet, iſt ein Erfinder.**

4) Wer

4) Wer aus Erklärungen, Urteilen, Schlüſſen, Beobachtungen und Verſuchen eines andern etwas neues durch eignes Nachdenken herleitet, iſt ein Erfinder.

5) Wer Warheiten aus andern Schriften entlehnt, iſt kein Erfinder.

6) Wer aus dem mündlichen Vortrage eines andern Warheiten entlehnt, iſt kein Erfinder.

7) Wer etwas aus götlicher Eingebung vorträgt, iſt kein Erfinder. Daher ſind die Warheiten, welche die Männer GOttes vortragen, nicht Erfindungen menſchlicher Weißheit.

8) So wohl der götliche als menſchliche Glaube kan Gelegenheit zum Erfinden geben. Der Glaube iſt der Beifall, den wir einer Sache geben, wegen des Zeugnißes eines andern. Iſt nun GOtt der Zeuge, ſo entſteht ein götlicher Glaube; iſt es aber ein Menſch, ſo entſteht ein menſchlicher Glaube. Der Glaube an ſich ſelbſt iſt keine Erfindung, denn er entſteht aus dem Zeugniß eines andern. Doch kan man daraus durch eigne Bemühung etwas Unbekantes herleiten; und in dieſem Falle giebt er Gelegenheit zum Erfinden. Die Verächter der götlichen Offenbarung, wenn ſie ein Lehrgebäude der natürlichen Religion zuſammenſtoppeln, wolten gerne, daß man dieſen Saß nicht wüßte. Aber wie bloß würden die Namen eines Collins, Tindal, Bolingbroke, Tolands u. ſ. f. ſtehen, wenn man ihre Schriften des fremden Schmuckes beraubte, den ſie der heiligen Schrift oder ihren Auslegern abgeborgt haben. Wie elend ſah es um die Philoſophie der Heiden, beſonders

ſonders um die praktiſchen Warheiten aus, die nichts von der heiligen Schrift gewuſt haben. Wie viele Widerſprüche, Hirngeburten, die nicht zu dieſer Welt gehörten, wurden von ihnen geboren. Con Fu Zu und Lycurgus, ihr habt in China und Sparta keine ſo herliche Gebäude aufgeführt, als ein chriſtlicher Weltweiſer, der die heilige Schrift als ein Erfindungsmittel philoſophiſcher Warheiten braucht.

§. 13.

Der Begrif der Kunſt gehört nicht unter die leichteſten in Anſehung ſeiner Entwickelung. Denn mancher nent etwas eine Kunſt, was der andre nicht künſtlich nent. Der gemeine Sprachgebrauch hat hier mancherlei Widerſprüche, ſo wohl mit ſich ſelbſt, als auch mit dem philoſophiſchen; und dieſer leztere iſt auch nicht ganz davon frei. Dieſes führt uns auf die Gedanken, daß das Wort Kunſt mehr als eine Bedeutung haben müße. Alle Weltweiſen ſtimmen überein, daß durch die Kunſt etwas ſoll zur Wirklichkeit gebracht werden, die es vorher nicht hatte; aber ſie ſetzen noch dieſe und jene Beſtimmungen dazu, worin ſie nicht mit einander einig ſind. Schon Ariſtoteles erklärte die Kunſt, daß ſie wäre habitus cum recta ratione effectiuus. Dieſes hat mich bewogen, daß ich die **Kunſt im weitläuftigen Verſtande**, durch ein Vermögen etwas zur Wirklichkeit zu bringen erkläre. In dieſer Bedeutung ſagt man, GOtt habe in der Anordnung des Weltgebäudes die gröſte Kunſt bewieſen. Nun iſt es aber bekant, daß man die Natur der Kunſt pflegt entgegen zu ſetzen; und behauptet, daß Natürliche ſei nicht künſtlich.

Horaz

Horaz wuſte ſchon dieſen Unterſchied

Natura fieret laudabile carmen an arte
Quaeſitum eſt.

Man ſagt, eine Pflanze wächſt von Natur herfür, und nicht durch die Kunſt. Ein Laokoon war ein Werk der Kunſt und nicht der Natur. Alſo iſt **in genauer Bedeutung die Kunſt** eine Fertigkeit etwas herfür zu bringen, was durch den Lauf der Natur nicht herfürkommen wäre. Damit iſt man noch nicht zu frieden. Man unterſcheidet noch Kunſt und Wißenſchaft. Man ſagt, die Tonkunſt, Tanzkunſt, Mahlerei und Bildhauerkunſt gehörten zu den ſchönen Künſten, und die Dicht- und Redekunſt zu den ſchönen Wißenſchaften. Alſo heißt **im genauſten Verſtande die Kunſt** eine Fertigkeit, die nicht wißenſchaftlich iſt, etwas herfür zu bringen, was durch den Lauf der Natur nicht herfürkommen wäre. Ich werde hier die zweite Bedeutung als die fruchtbarſte beibehalten. Dieſes war die Kunſt ſubjective betrachtet. Im objectiven Verſtande kan ſie ebenfals eine dreifache Bedeutung haben. Da iſt ſie in der zweiten Bedeutung ein Inbegrif der Regeln etwas herfür zu bringen, was durch den Lauf der Natur nicht wirklich worden wäre.

§. 14.

Es ſind in dem Begrif der Kunſt vier Merkmale enthalten:

1) Die Fertigkeit, die dazu erfordert wird.

2) Das Werk, welches durch die Kunſt zur Wirklichkeit gebracht wird.

3) Daß dieſes Werk nicht durch den Lauf der Natur wäre wirklich worden.

4) Die

4) Die Herfürbringung dieſes Werkes durch den Künſtler.

Aus dieſen vier Merkmalen können unterſchiedliche nützliche Folgen gezogen werden.

§. 15.

Aus dem erſten Merkmale der Kunſt, daß ſie eine Fertigkeit iſt, (§. 14.) kan man folgende Sätze begreifen:

1) **Keine Kunſt wird dem Menſchen angeboren.** Man redet zwar oft von gebornen Künſtlern, man ſagt, Dichter werden geboren. Aber dieſes iſt nur von der nähern Anlage zu verſtehen, von der natürlichen Geſchicklichkeit eine Kunſt viel eher und mit leichtrer Mühe zu erlernen, als ein andrer; der dieſe Anlage nicht hat. Wie keine Fertigkeit dem Menſchen angeboren wird, ſo wird ihm auch keine Kunſt angeboren.

2) **Eine jede Kunſt wird durch die Uebung erlangt.** Denn eine jede Fertigkeit wird auf dieſe Weiſe erlangt. Ein Genie, welches die vortreflichſte Anlage hat, bleibt zwar niemals verborgen. Es iſt wie ein ungeſchlifner Demant. Manche Strahlen brechen aus ihm herfür. Aber ohne Uebung bleiben die Schönheiten ſeiner Natur bei ihm eingewickelt. Er komt ohne Uebung nie auf den Gipfel, wozu er beſtimt war; ſondern er ſpielt die Rolle eines niedrigen Kopfes. Er ſticht zwar unter denſelben herfür, aber nicht ſehr merklich. Aber ſetzt ihn in Bewegung, reizt ihn an ſeine Bahn zu laufen; ſo wird er bald glänzend am Ziele ſtehn und unzählige unglückliche Köpfe hinter ihm laſſen. Man ſetze zwei Genie A. und B. Das Genie A. ſei gleich 12. und B. gleich 6.

Die Uebung eines jeden ſei gleich 8. So wird das Genie A. noch einmal ſo hoch ſteigen als das Genie B. Man ſetze ferner ein Genie A. ſei gleich 12; ein ander Genie B. ſei auch gleich 12. Die Uebung von A. ſei gleich 10. und von B. gleich 1; alsdenn wird es das Genie A. zehnmal höher bringen, als das Genie B.

3) **Eine jede Kunſt entſteht nicht auf einmahl, ſondern nach und nach.** Denn ſie iſt eine Fertigkeit, dieſe wird durch die Uebung erlangt (n. 1. 2.) Die Uebung aber erfordert eine öftere Wiederholung gewißer Handlungen von einerlei Art. Wie viel Pinſelſtriche muß ein Mahler thun, ehe er den Contour eines Rubens oder Angelo lernt? Wie viel Uebung gehört dazu den Meiſterſtrich eines Benda ſich eigen zu machen?

§. 16.

Die Kunſt befindet ſich entweder in den Kräften der Seele oder des Körpers, oder in beiden zugleich. Denn ſie iſt eine Fertigkeit. Nun hat die Seele und der Körper Fertigkeiten, welche alle durch die Uebung erlangt werden. (§. 15. n. 2.)

§. 17.

Wenn die Kunſt betrachtet wird, wie ſie ſich in der Seele befindet; (§. 16.) ſo kan ſie entweder in dem Erkentniß oder Begerungs Vermögen der Seele ſeyn. Iſt das erſte, ſo iſt ſie entweder in dem obern Erkentniß Vermögen, welches ſich durch deutliche Einſichten äußert, oder in dem untern Erkentniß Vermögen, welches ſich durch undeutliche Vorſtellungen äuſſert; oder in beiden zugleich.

§. 18.

§. 18.

Iſt die Kunſt in dem untern Erkentniß Vermögen der Seele, ſo befindet ſie ſich entweder in der Empfindungs- oder Einbildungskraft. Im letzten Falle iſt ſie entweder in der Einbildungskraft im engern Verſtande, wenn wir die abweſende Sache ehemals ganz nach allen ihren Theilen und Verhältnißen gedacht haben; oder im Gedächtniß, wenn die Einbildung mit einer Erinnerung verbunden iſt; oder im Vermögen zu erdichten, wo wir aus Theilen, die wir vorher zerſtreut hier und da empfunden haben, ein einziges Ganzes zuſammenſetzen. Dieſe vier Arten können auf eine mannichfaltige Weiſe mit einander verbunden ſeyn.

§. 19.

Befindet ſich die Kunſt in der obern Erkentnißkraft der Seele (§. 17.) ſo äußert ſie ſich entweder in allgemeinen Begriffen oder Urteilen. Hier macht ſich der Verſtand eine deutliche Vorſtellung von dem Werke der Kunſt. Der Witz entdeckt ſeine Aehnlichkeiten, die Scharfſinnigkeit ſeinen Unterſchied, und der Geſchmack urteilt, ob die Sache ſchön oder häßlich ſei. Die Vernunſt verbindet alle dieſe Theile und ſchaft ein neues Ganzes. Ich leugne hier nicht, daß manche dieſer Vermögen auch zu der Untern Erkentnißkraft der Seele gehören können. Ihre Gränzen laufen oft in einander, daß man den Unterſchied bloß durch eine logiſche Abſonderung erkent. Ueberhaupt halte ich es vor ungegründet, wenn man ſie zu einer Art allein, mit Ausſchlüßung der andern, rechnet; welches doch ſo vielfältig geſchiehet. Iſt der Witz allein ſchön, kan er nicht auch philoſophiſch ſeyn?

§. 20.

Wenn ſich die Kunſt in beiden Erkentnißkräften der Seele zugleich befindet; (§. 17.) ſo entſteht aus der verſchiednen Verbindung dieſer oder jener Vermögen, oder aller zuſammen, eine Mannichfaltigkeit, die erſtaunend iſt, und die auf manche neue Arten leiten könte.

§. 21.

Iſt die Kunſt in der Begerungskraft der Seele, (§. 17.) ſo iſt ſie entweder in der Obern Begerungskraft, wo wir uns durch deutliche Vorſtellungen zu etwas beſtimmen; oder in der Untern Begerungskraft, wo es durch undeutliche Vorſtellungen geſchieht. Dieſe Arten gründen ſich alle auf das Erkentnißvermögen der Seele, und können ohne daſſelbe weder begriffen, noch wirklich werden.

§. 22.

Hat die Kunſt ihren nähern Grund in der Fertigkeit des Körpers, (§. 16.) ſo beſteht ſie entweder in der Geſchicklichkeit der ſinlichen Gliedmaßen, oder in der Behendigkeit und Leichtigkeit des ganzen Körpers beſtimte Bewegungen herfürzubringen; wozu oft ganze Jahre von Uebungen erfordert werden.

§. 23.

Dieſe Arten der Kunſt (§. 16.) können entweder von einander getrent, oder vielfältig verbunden ſeyn; woraus einfache, viel oder wenig zuſammengeſetzte Künſte entſtehen.

§. 24.

Wenn man auf die Art und Weiſe Achtung giebt, wie man eine Kunſt erlernt, ſo kan es entweder auf eine wißenſchaftliche Weiſe geſchehen oder nicht. Eine jede

jede Kunſt aber kan in eine Wißenſchaft verwandelt werden. Denn alles was möglich iſt, hat ſeinen Grund. Es iſt auch möglich, daß man eine Kunſt aus ungezweifelten Gründen herleiten kan. Dadurch aber wird ſie zur Wißenſchaft. Die Kunſt iſt daher jederzeit eher als die Wißenſchaft. Die Aeſthetik iſt längſt als eine Kunſt bekant geweſen, ihre Regeln lagen hier und da zerſtreuet; ſie wurden auch von einigen Kunſtrichtern geſamlet; aber der Herr Prof. Baumgarten hat ſie aus einer Kunſt zu einer Wißenſchaft gemacht.

§. 25.

Betrachtet man das Werk, welches durch die Kunſt herfürgebracht wird, als ihr zweites Merkmal (§. 14.) ſo kan man folgende Sätze daraus herleiten:

Das Werk, welches der Künſtler herfürbringt, kan man entweder anſehen, wie es an und vor ſich ſelbſt beſchaffen iſt, ohne daß man auf ſein Verhältniß auf andre Dinge Achtung giebt; oder man kan es in Beziehung auf andre Dinge betrachten. Sieht man auf das erſte, ſo iſt das Werk entweder in uns, oder außer uns. Man glaubt insgemein, das Werk der Kunſt müße ſich beſtändig außer dem Künſtler befinden, welche Einſchränkung aber zu enge iſt. Denn es giebt ja viel Künſte, die man in ſich ſelbſt herfürbringt. Wer leugnet, daß man die bekante Gedächtnißkunſt (Ars mnemonica) in ſich ſelbſt herfürbringen könne? Die Kunſt in uns kan ſowohl in der Seele als im Körper ſtatt finden. Daraus kan man die Erklärung eines gewißen Weltweiſen beurteilen, welcher die Kunſt durch eine Fertigkeit erklärt, Dinge

außer ſich zur nutzbaren Wirklichkeit zu bringen. Ich will hier nicht gedenken, daß das letzte Merkmal der Nutzbarkeit auch überflüßig iſt; da es eine beſondere Art der Kunſt anzeigt.

§. 26.

Das Werk, welches der Künſtler außer ſich herfürbringt, iſt von einer unendlichen Verſchiedenheit. Denn wie viel Werke hat die Kunſt erfunden, und wie viel ſind deren noch übrig, von denen wir nicht einmal einen Begrif haben. Die letztern müßen die erſten unendlich weit überſteigen. (§. 7. n. 7.)

§. 27.

Betrachtet man das Werk der Kunſt in Verhältniß auf andere Dinge, ſo entſtehet ebenfals eine unbeſtimte Menge der Künſte; je nachdem man mehr oder weniger Eintheilungsgründe annihmt. Man muß hier die Schwäche des menſchlichen Verſtandes bekennen; Denn wer kan ſich noch rühmen, daß er alle mögliche Verhältniße eines Dinges entdeckt hat. Doch will ich hier einige nützliche Eintheilungen anführen, die zu dem folgenden als Gründe dienen können. Hält man das Werk der Kunſt mit den Geſetzen zuſammen, ſo iſt es entweder den Geſetzen gemäß oder nicht. Dieſes giebt wieder mancherlei Unterſchiede, nachdem die Geſetze natürlich oder wilkürlich ſind. Manche Kunſt kan nach den natürlichen Geſetzen rechtmäßig ſeyn; die nach den wilkürlichen Geſetzen verboten iſt, und umgekehrt. Betrachtet man die Kunſt in Anſehung ihrer Abſicht, ſo kan ſie entweder ware Volkommenheiten, oder Scheingüter, oder wirklichen Schaden zuwege bringen. Daraus erhellet, daß nicht jede Kunſt Nutzen bringt; ſondern daß es

auch

auch ſchädliche Künſte giebt. Hier kan die Kunſt wieder viel beſondere niedrige Arten geben; je nachdem die Volkommenheit oder Unvolkommenheit beſchaffen iſt, die ſie zuwege bringt. Betrachtet man die Kunſt im Verhältniß auf andere Künſte und Wißenſchaften; ſo kan ſie entweder Erfindungsgründe vor andere Künſte gewähren; oder ſie kan ihren Grund ſelbſt in andern haben. Hält man die Kunſt mit ihrem Erkentnißgrunde zuſammen, ſo kan ſie entweder gewiß, warſcheinlich, unwarſcheinlich oder zweifelhaft ſeyn. Vergleicht man die Kunſt mit dem Künſtler, ſo kan man entweder auf die Mühe ſehen, die ihn ſein Werk gekoſtet, auf die größre oder geringere Geſchicklichkeit die er dabei angewendet, und ſo ferner. Sieht man auf ihr Object, ſo haben ſie entweder die Bedürfniſſe des Menſchen, oder das Vergnügen, oder beides zugleich zum Vorwurf.

§. 28.

Das dritte Merkmal der Kunſt war, daß das Werk des Künſtlers nicht durch den Lauf der Natur wäre wirklich werden. (§. 14.) Daraus kan man folgende Sätze begreifen:

Was die Natur von ſich ſelbſt ohne Beihülfe eines Geiſtes herfürbringt, iſt nicht künſtlich. In dem erſten allgemeinſten Begrif (§. 13.) kan man wohl auch Werke der Natur künſtlich nennen. Leibnitz ſagte, das geringſte Körpergen dieſer Welt wäre eine von GOtt künſtlicher erbaute Maſchine, als aller Werkmeiſter ihre. Aber nicht in dem zweiten eingeſchränkten Begrif, (§. 13.) den wir hier zum Grunde legen. Ich will hier nicht die fürchterlichen Namen erklären, wodurch die Weltweiſen in

den dunklen Jahrhunderten die Natur bezeichneten, und was ſie vor ein Chaos von Begriffen, mit der Natur vermiſchten, die Veränderungen in der Welt zu erklären. Einige nahmen Dämonen an; andere facultates und animas; andere einen allgemeinen Weltgeiſt; Einige ein principium hylarchicum; andere einen Archeum; andere ein calidum omniſcium; und Ariſtoteles band GOtt als ein unbewegliches principium an die achte höchſte Sphäre; die andern untern ſieben Sphären ließ er durch Intelligentias ſubordinatas bewegen. Ich verſtehe hier durch **die Natur** die phyſiſche Kraft eines Dinges, das iſt, die Kraft, in welcher alle wirkliche Beſtimmungen eines Dinges ihren Grund haben; und durch **den Lauf der Natur**, die durch die Natur der Welt beſtimte Hervorbringung ihrer Veränderungen.

§. 29.

Obgleich das Werk der Kunſt durch die Kräfte der Natur nicht hervorkomt; (§. 28.) ſo kan doch **die Kunſt** die Natur nicht entberen, ſondern ſie **nihmt ihre Materie aus der Natur.** Der Künſtler heißt nur im uneigentlichen Verſtande ein Schöpfer; denn er bringt niemals aus nichts etwas herfür, (§. 6. n. 1.) ſondern er hat jederzeit etwas Bekantes zum Grunde, dieſes mag nun entweder unmittelbar ſeinen Grund in der Natur haben, oder mittelbar, da es vor ihm ein andrer Künſtler der Natur abgeborgt hat. Der Bildhauer macht ſeinen Helden aus einem Marmorkloze; die Muſic borgt der Natur die Töne ab, die Malerei die Farben. Selbſt die Ungeheuer, die ihr Daſeyn der ſchwärmenden Einbildungskraft der Dichter zu danken haben, fließen zuletzt in ihren einzeln

zeln Theilen aus der Natur, wie die Centauren und Sphynxe.

§. 30.

Die Kunſt giebt der Materie eine neue Form. Die Natur iſt eine unerſchöpfliche Vorrathskammer. Der Schöpfer hat ſie nicht umſonſt mit ſo viel Schönheiten ausgeziert. Er hat Geiſter erſchaffen, welche die Reize der Natur fühlen ſollen, und er hat ihnen zu dieſer Abſicht ſinliche Werkzeuge gegeben. Hätten wir dieſe allein, ſo wären wir mit dem Vieh in einer Claße. Aber der unſterbliche Geiſt, der in uns wohnet, bildet den Menſchen zum Künſtler. Er betrachtet dieſes allgemeine Magazin, er erwählt unter dem unzählbaren Stof etwas, was ſeiner Abſicht gemäß iſt. Er betrachtet die Theile aufmerkſam, woraus es beſteht. Er zertrent ſie, er ſetzt ſie in eine andre Verbindung, er ſetzt andre Theile dazu, und ſo giebt er der Materie eine neue Form.

§. 31.

Man hat bemerkt, daß diejenigen Werke der Kunſt, welche die Natur am meiſten ausdrücken, den Beifall der Kenner erlangen. Man will die Natur ſoll das Urbild und das Werk der Kunſt die Copie davon ſeyn. Man rühmt den Mahler, deßen Crocus ſo glüht, wie er auf dem Blumenbeete blüht; wenn das Gemählde eines Helden, von deßen Wunden auf dem Schlachtfelde ein rühmliches Blut träufelt, uns Thränen erregt, als wenn wir ihn in der Natur vor uns liegen ſähen. Daraus fließt der Satz, **der Künſtler muß der Natur nachamen.** Wie die Kunſt oft der Natur hilft, daß ſie ihre Werke in einem höhern Glanze, oder in einer geſchwindern Zeit herfür-

bringt, ſo hilft auch die Natur der Kunſt. Sie ſind ein Par Schweſtern, die einander freundſchaftlich die Hände bieten. Ein Acker wird endlich unfruchtbar, wenn ihm die Kunſt nicht zu Hülfe komt; und die Kunſt iſt arm, wenn ihr die Natur nicht ihre Schätze anbietet. Die Natur hat Anlagen zu vortreflichen Werken; ſie iſt der Grundriß, nach deßen Ebenmaaß der Künſtler ſein Gebäude aufführt.

§. 32.

Weil die Kunſt ihre Materie aus der Natur nihmt, (§. 29.) und weil ſie der Natur nachahmt, indem ſie der Materie ihre Form giebt, (§. 31.) ſo **erfordert die Kunſt eine Kentniß der Natur.** Der Künſtler wird ſich niemals aus dem Staube heben, der die Natur nicht kent; aber wenn er ein Naturforſcher iſt, wenn er die Erſcheinungen der Natur mit einer Hitze betrachtet, die ihn allein an dieſen Gegenſtand heftet, und alle andere Begebenheiten um ihn herum verdunkelt, alsdenn wird er die würdige Höhe erlangen, wozu er beſtimt war. Je weitläuftiger die Kenntniß der Natur iſt, je wichtiger ſie iſt, deſto größer wird der Künſtler.

§. 33.

Da dasjenige, was der Kraft eines Dinges widerſpricht, wider die Natur iſt, und es alſo unter dieſen Umſtänden niemals kan zur Wirklichkeit gebracht werden; und da es ein weſentlicher Charakter der Kunſt iſt, daß ſie etwas zur Wirklichkeit bringt, (§. 14.) ſo **kan die Kunſt nicht wider die Natur ſeyn.** So wäre es wider die Natur eines Triangels, wenn ein Künſtler ſich wolte einkommen laſſen, einen Triangel mit vier Seiten, oder einen dreieckigten

eckigten Cirkel zu machen; wenn er einen Menſchen allwißend machen wolte, und dergleichen. Die Natur hat in der Welt eine gewiße Ordnung, nach welcher ſie ihre Veränderungen herfürbringt. Es regnet niemals, wenn nicht Wolken am Himmel ſind; ſie treibt einen Eichbaum nicht in einer Nacht aus der Eichel zu der Höhe, die wir bewundern; ſie läßt keine Mauß einen Elephanten gebären, ſie bringt keine Begebenheit herfür, die nicht in der vorhergehenden ihren Grund habe, und die nicht ein Saamenkorn zu vielen folgenden ſei. Dieſes erfordern die allgemeinen Geſetze ihrer Ordnung. Unterdeßen ſcheint ſie bisweilen ſich von ihrer großen Heerſtraße in Nebenwege zu verirren; Sie bringt auch Ungeheuer herfür, aber ſelten; ſie ſetzt die gewöhnlichen Geſetze oft beiſeite, und handelt nach fremden Geſetzen, uns zu lehren, daß ihre Regeln nicht abſolut nothwendig ſeyn, und vieleicht im Saturn Ausnahmen leiden. Sie bringt ein Genie oft zur Reife, wenn andre, die mit ihm von gleichem Alter ſind, erſt zu keimen anfangen. Wem iſt das frühzeitige Genie des Baratier unbekant? Im vierten Jahre ſeines Alters ſprach er ſchon ſo fertig Franzöſiſch, Lateiniſch und Deutſch, daß man nicht unterſcheiden konte, welche unter dieſen dreien ſeine Mutterſprache war; im fünften Jahre lernte er Grichiſch, im ſechſten Hebräiſch, und hernach Chaldäiſch, Syriſch, Rabbiniſch, Jüdiſchdeutſch und Arabiſch; und im 14ten Jahre ſchrieb er ſchon ſeinen Anti-Artemonium. Der Artiſt folgt auch hierin öfters der Natur. Aber man muß nicht ſchlüßen, daß gewiße Kunſtwerke wider die Natur ſind, wenn ſie gleich in dieſer Welt in der Natur nichts ähnliches

antref-

antreffen; es kan in einer andern wirklich ſeyn. Die Schwere, iſt eine Eigenſchaft aller Geſchöpfe auf unſrer Erdkugel; daher iſt vieleicht ſeit der Schöpfung keine Monade von ihr loßgerißen; ſolten wir darum glauben, daß die Schwere eine abſolut nothwendige Eigenſchaft aller Körper ſei? Wenn die Engel Körper haben, ſo müßen ſie von dieſem allgemeinen Geſetze auf unſrer Erdkugel eine Ausnahme machen.

§. 34.

Da dasjenige, was dem Endzwecke eines Dinges zuwider iſt, **unnatürlich**, oder der Natur unanſtändig iſt; und dieſes auch bei manchen Werken der Kunſt ſtatt finden kan, **ſo kan die Kunſt auch unnatürlich oder der Natur unanſtändig ſeyn.** Dieſes entſteht daher, wenn ein Künſtler ſich um die Abſichten der Natur nicht bekümmert, ſondern mancherlei Vorrath aus derſelben entlehnt, und denſelben auf eine ungeſchickte Art verbindet. Dieſes Unnatürliche iſt von einem weitläuftigen Umfange; und ob es gleich ein bekanter Fehler iſt, ſo wird er doch vielfältig begangen. Horaz gedenkt dieſes Fehlers im Anfang ſeines Schreibens an die Piſonen:

Humano capiti ceruicem pictor equinam
Iungere ſi velit, et varias inducere plumas
Vndique collatis membris: vt turpiter atrum
Deſinat in piſcem mulier formoſa ſuperne:

Dieſes iſt mit einem Worte die Einheit, die von den Werken der Kunſt nicht kan entfernt ſeyn; wenn ſie nicht ein unförmliches Chaos voll widerſprechender Dinge ſeyn ſollen. Wie lächerlich wäre es eine Bauerhütte mit corinthiſchen Säulen zu zieren; oder in einem Pallaſt die corinthiſchen Säulen an das untere

Stock-

Stockwerk und die toſcaniſchen an das oberſte zu bringen. Wie eckelhaft iſt es, wenn ein Dichter ſeinen Prinzen mit der Zunge des Pöbels ſprechen läßt; oder wenn eine Magd im Ton eines Helden redet. So bekant dieſer Fehler iſt, ſo iſt er doch oft von großen Genien begangen worden, die in der Hitze der Einbildungskraft das Naturanſtändige überſahen:

Quandoque bonus dormitat Homerus.

Selbſt Pope beging dieſen Fehler, da er in einem Schäfergedichte ſchrieb:

Die Vögel ſingen deinen Ruhm dem Himmel,
Die Wölfe hören zu, und werden zahm.

Aber er erkante, daß es der Natur unanſtändig wäre, in England von Wölfen zu reden, und verwandelte es in folgende Verſe:

Das Vögelchor beſingt dein Lob im Haine,
Und Winde wehn es den Geſtirnen zu.

§. 35.

Was nicht durch die Kraft eines Dinges kan herfürgebracht werden, iſt dem Dinge **übernatürlich.** Da nun manche Kunſt eine ganz eigene nähere Anlage des Genies erfordert, (§. 15.) ſo iſt **manche Kunſt dieſem oder jenem Subject übernatürlich.** Oft wäre es auch an ſich möglich, daß ein Kunſtwerk durch einen Menſchen entſtehen könte, aber ſeine nähern Umſtände ſind ihm daran hinderlich. Es wäre wohl an ſich möglich, daß ein Bauer eine Metaphyſic ſchriebe, aber in ſeinen nähern Umſtänden als ein Bauer betrachtet, iſt ihm dieſe Wißenſchaft übernatürlich. Daher kam es, daß man in den finſtern Zeiten manche Künſte vor Hexerei oder Werke des Teufels

Teufels hielt. Und wie mancher würde es nicht in unſern Tagen bei dem Flötenſpieler oder der Ente des Vaucanſon thun, weil ihm dieſe Kunſt übernatürlich iſt?

§. 36.

Die Kunſt nihmt ihre Materie aus der Natur, (§. 29.) ſie ahmt der Natur nach, indem ſie der Materie eine neue Form ertheilt; (§. 30. 31.) ſie kan alſo viel Schönheiten, welche die Natur hin und her zerſtreuet hat, in ein vortrefliches Ganzes verſamlen, oder die Schönheiten der Natur concentriren; **alſo kan die Kunſt die Natur übertreffen.**

Dieſe Eigenſchaft der Kunſt findet man beſonders bei den ſchönen Künſten, und man nent dieſes Uebergewichte der Kunſt die ſchöne Natur. Wenn man einen Geizigen im äſthetiſchen Lichte vorſtellen will, ſo hält man ſich nicht an ein einziges Muſter der Natur, dieſes iſt nicht allemal helle genug; man wählt eine Anzahl von Geizigen, verbindet ihre Charaktere in einen einzigen, und macht ein Gemählde, daß die Natur an Mannichfaltigkeit eines einzlen Charakters übertriſt. Als Zeuxis von Heraklea den Agrigentinern die nakte Helena mahlen ſolte, zweifelte er, an einer einzigen Schönheit alle Arten der ſchönen Ausdrücke zu finden; daher wählte er die fünf ſchönſten Jungfrauen der Stadt, und trug von jeder eine beſondere Schönheit in ſein Gemählde über. Die Kunſt kan in dieſem Falle mit einem Brennſpiegel, und die Natur mit dem Lichte verglichen werden. Das Licht verbreitet ſeine Strahlen über alle Gegenſtände, manche Körper ſind uns nur mehr ſichtbar oder nicht, nachdem ſie mehr Lichttheile zurück in unſer Auge werfen oder ver-

ſchlucken;

ſchlucken; aber die Kunſt ſamlet dieſe Lichttheile in einem einzigen Brennpunct, welcher heller iſt, als ihn die Natur macht. Die Töne der Natur haben viel ausdrückendes in ſich, aber ſie ſind ſelten melodiſch.

§. 37.

Die Kunſt hat eine Aehnlichkeit mit den Wunderwerken; Denn

1) bringt die Natur nicht das Werk der Kunſt herfür; (§. 28.) Das Wunderwerk wird auch nicht durch die Kraft der Natur wirklich gemacht.

2) Die Materie der Kunſt liegt in der Natur; (§. 29.) Dieſes gilt auch von den Wunderwerken.

3) Beide werden durch einen Geiſt herfürgebracht; Das Wunderwerk durch den unendlichen, und die Kunſt durch einen endlichen Geiſt. (§. 28.) Daraus kan man beurtheilen, in wie fern man GOtt einen Künſtler nennen, und in wie fern man ſagen kan, daß ein Künſtler Wunder thut; obgleich dieſes letzte nur im uneigentlichen Verſtande, wegen der bemerkten Aehnlichkeit geſaget werden kan.

§. 38.

Die Erfindungskunſt, (Ars inueniendi, heuriſtica,) iſt die Kunſt zu erfinden. (§. 13. 2.)

§. 39.

Man kan **die Erfindungskunſt** im **ſubjectiven und objectiven Verſtande** nehmen. Im erſten Falle iſt ſie die Fertigkeit das Unbekante aus dem Bekanten herzuleiten; und im andern Falle iſt ſie ein Inbegrif der Regeln das Bekante aus dem Unbekanten herzuleiten. (§. 2. 13.)

§. 40.

Da eine Kunſt in eine Wißenſchaft kan verwandelt werden, (§. 24.) ſo kan dieſes auch bei der Erfindungskunſt ſtat finden. **Die Erfindungswißenſchaft** iſt alſo **im ſubjectiven Verſtande** eine Fertigkeit das Unbekante aus bekanten ungezweifelten Gründen herzuleiten; und **im objectiven Verſtande** ein Inbegrif demonſtrirter Erfindungsregeln.

§. 41.

Die ungezweifelten Gründe in der Erfindungswiſſenſchaft, müßen wie in andern Wißenſchaften Grundſätze, Heiſcheſätze, Erklärungen, Erfarungen oder ſchon demonſtrirte Sätze ſeyn.

Der zweite Abſchnitt.

Von dem Gegenſtande der Erfindungskunſt.

§. 42.

Da man ſchon bekante Dinge eigentlich nicht erfindet, ſondern blos unbekante, (§. 4.) ſo iſt überhaupt das Unbekante der Gegenſtand der Erfindungskunſt. (§. 38.)

§. 43.

Das Unbekante kan entweder etwas mögliches oder unmögliches oder wirkliches ſeyn; Alſo gehören nicht allein mögliche und wirkliche, ſondern auch unmögliche Dinge zum Gegenſtande der Erfindungskunſt. Man darf dieſen Satz keiner Ungereimtheit beſchuldigen,

gen, die Warheit deßelben wird aus den folgenden Sätzen noch mehr erhellen.

§. 44.

Das Erfindungsgebiete oder der Geſichtskreiß der Erfindungskunſt (Campus, territorium, Horizon, Sphaera artis heuriſticae) iſt der Inbegrif aller unbekanten Dinge, die von Menſchen können erfunden werden. Eine jede Kunſt und Wiſſenſchaft hat ihren gewißen Geſichtspunct, in dem alle ihre Warheiten als in einem Mittelpuncte zuſammenfließen. Nur iſt er in einer Wißenſchaft mehr beſtimt als in der andern, nachdem ſich erleuchtete Köpfe in derſelben hervorgethan haben oder nicht. Um dieſen Geſichtspunct herum liegt das Gebiete einer Wißenſchaft ausgebreitet. Hier ſind die Gegenden von einer unterſchiednen Beſchaffenheit, wie in der Natur. Man findet fruchtbare Gegenden, welche durch den unermüdeten Fleiß großer Männer ſind bearbeitet worden, deren Fruchtbarkeit die Natur übertrift. Hier wandelt der Künſtler der Schönheit auf blumichten Feldern; der tiefſinnige Weltweiſe ſucht feſten Grund, worauf er Gebäude herfürſteigen läſt, die theils mit Zierarten vor andern herfürſtechen; theils die Einfalt der Natur nachahmen, wenn ſie nur feſt und ſymmetriſch ſind. Hier findet man Gegenden, die der Natur ſelbſt überlaßen ſind, welche die Hand des Künſtlers noch nicht aus ihrer erſten Anlage gebracht hat. Einige derſelben ſind wüſte und leer, Sandhügel, Einöden, die der Kunſt niemals weichen würden; Andre haben das fruchtbarſte Erdreich, die Natur verſchwendet ihre Gaben auf eine ſchwelgeriſche Weiſe an denſelben. Hier wachſen edle Pflanzen unter den un-

edlen, ſie kommen ohne Mühe herfür, aber ſie wachſen unregelmäßig und hindern ſich ſelbſt, daß ſie im beſten Triebe anfangen zu ſtocken. In einer andern Ausſicht findet man wüſte Gegenden, die aber noch einige Spuren zeigen, daß ſie ehmals von Menſchen ſind angebaut worden. Hier hat es Abwechſelungen der Epochen, Wanderſchaften ganzer Nationen, die ein Land verwildern laßen, um ein neues anzubauen, weil ihr Geſchmak nach und nach auf andre Gegenſtände verfält.

§. 45.

Die möglichen, unmöglichen und wirklichen Dinge, die noch unbekant und ein Gegenſtand der Erfindungskunſt ſind, ſind von einer unbeſtimten Menge und von einer unendlichen Weitläuftigkeit, (§. 7. n. 7.) **alſo iſt das Erfindungsgebiete unbeſtimt oder unendlich.** (§. 44.) Dieſer Satz iſt wider diejenigen zu bemerken, welche den Künſten und Wiſſenſchaften allzuenge Gränzen ſetzen, oder welche glauben, ihr Gebiete werde in dem Verſtande eines einzigen Menſchen eingeſchloßen. In dieſen Fehler fielen die Scholaſtiker, welche den Verſtand des Ariſtoteles zum Maasſtabe der Weltweisheit machten. Man ſieht aber aus der Erfarung, wieviel dieſe Wißenſchaft erlitten, da ſie ganze dunkle Jahrhunderte unter dieſem Joche ſeufzte, und wieviel ſie gewonnen, ſeit dem man dieſes Joch abgeſchüttelt hat. Man darf auch nicht glauben, daß dieſer Satz einen Erfinder zum Hochmut verleite. Im Gegentheil iſt er ein ſehr dienliches Hülfsmittel ſeine Schwäche und die Gränzen des menſchlichen Verſtandes zu erkennen.

§. 46.

Da das Erfindungsgebiete in ſo fern wir es betrachten, nur in Anſehung der Erkentniß der Menſchen ſtat findet, und da ſein Gegenſtand nur unbekante Dinge betrift, (§. 44.) **ſo komt GOtt als dem unendlichen Geiſte kein Erfindungsgebiete zu.** Denn dem Verſtande GOttes iſt nichts unbekant. Es iſt alles klar und entdeckt vor ſeinen Augen. Die Wißenſchaften und Künſte lagen ſchon vor ihm ausgebreitet, ehe Menſchen waren; und als dieſe erſt anfiengen ihre Kräfte zu üben, ſich in dieſes dunkle Reich zu wagen, wo oft ein blindes Ungefähr ihr Wegweiſer war. Daher kan man auch GOtt eigentlich keinen Erfinder nennen. Denn durch die Erfindungen wird der menſchliche Verſtand erweitert, er geht aus einem engen Bezirk in einen weitläuftigern hinüber. Der Verſtand GOttes aber iſt keines Zuſatzes und keiner Verminderung fähig. Er iſt immer ein und eben derſelbe. Wie er von Ewigkeit war, ſo iſt er itzo, und wie er itzo iſt, ſo wird er in Ewigkeit ſeyn. Ob man gleich mit Recht ſagen kan, daß er alle Erfindungen der Menſchen kent; wie er alle Irthümer der Menſchen kent, ob er gleich ſelbſt nicht irren kan.

§. 47.

Obgleich das Unbekante als der eigentliche Gegenſtand der Erfindungskunſt anzuſehen iſt, (§. 42.) **ſo iſt doch das Bekante nicht gänzlich von ihrem Gebiete ausgeſchloßen;** ob es gleich, in ſo fern es bekant iſt, (reduplicatiue) nicht dahin gehört. Denn

1) kan man eine Reihe bekanter Dinge ſetzen. Dieſe gehören an und vor ſich betrachtet nicht zu dem Erfindungsgebiete. Aber man hat dieſe Dinge noch nicht in einem Zuſammenhange unter einander betrachtet. Man ſetze, es ſei ein neuer Zuſammenhang unter ihnen möglich, wie er denn möglich ſeyn muß; und in ſo fern gehören ſie zu dem Erfindungsgebiete. Die unterſchiednen Arten, wie ſich die Gelehrten die Vereinigung des Leibes und der Seele eingebildet, können bekant ſeyn; aber man kan ſie mit einander vergleichen, und etwas neues entdecken.

2) Jede Wißenſchaft und Kunſt hat ihre Lücken; wir können wohl wißen, was vor Dinge in dieſe leere Fächer gehören, ſind ſie darum von dem Erfindungsgebiete ausgeſchloßen? Wer hat bis itzo noch alle Objecte beſtimt, die zur angewendeten Mathematik gehören? Wie viel Lücken, wie viel leere Fächer! Jahrhunderte werden füllen, und ſie doch nicht voll machen. Die Elektricität, der Magnet ſind bekante Dinge, aber ſie gehören noch in das Erfindungsgebiete der Mathematik. Wir wißen wohl, was man unter der Logik der warſcheinlichen Dinge, unter der Dynamik verſteht, ſind ſie darum nicht noch in der Dunkelheit des Erfindungsgebietes?

3) Die Gründe können lange vorher bekant ſeyn, ehe eine Sache erfunden wird, (§. 10.) alſo gehören auch bekante Gründe zum Erfindungsgebiete.

4) Es können Dinge in einem gewißen Zuſammenhange bekant ſeyn; dieſen Zuſammenhang kan man trennen, und etwas neues finden; alſo gehört auch mancher bekanter Zuſammenhang der Dinge noch zum Erfindungsgebiete.

§. 48.

Das Erfindungsgebiete wird durch neue Erfindungen zugleich größer und kleiner, aber in verſchiedner Abſicht. Man ſtelle ſich das Erfindungsgebiete als eine Summe von Erfindungen vor, die zwar ſchon in ihm liegen, aber die erſt durch den Fleiß der Menſchen ſollen heraus gewunden werden. Wenn alſo ein Menſch etwas neues erfindet, ſo zieht er von der Summe der Erfindungen etwas ab; alſo wird das Erfindungsgebiete kleiner. Nun, wenn ein Menſch etwas erfunden hat, ſo kan dieſes Neue wieder ein Grund zu einer Menge von Erfindungen ſeyn, die itzo gleichſam in das Erfindungsgebiete hineingeſchoben werden, die künftige Alter erſt entwickeln; welche ohne dieſen Stof oder Saamen der Erfindung niemals wären wirklich worden. Wie unfruchtbar und öde war dieſes Gebiete in den Jahrhunderten der Barbarei, und wie weitläuftig iſt es itzo, da uns durch die neue Weltweißheit ein ſo groſzes Licht aufgegangen iſt.

§. 49.

Das Mögliche als unbekant iſt ein Gegenſtand der Erfindungskunſt; (§. 43.) alſo gehört es zu dem Erfindungsgebiete; (§. 44.) Da man ſich nun das Mögliche in einer dreifachen Abſicht vorſtellen kan, theils daß es vor ſich ſeyn kan, das iſt, daß es eben keine Beſtimmung eines andern Dinges ſeyn darf; (Poſſibile ſubſtantiue tale) theils, daß es nicht vor ſich ſeyn kan, ſondern daß es entweder erſt durch dasjenige Ding kan begriffen werden, in dem man ſich vorſtelt, daß es iſt, (Poſſibile adiectiue tale) oder daß es durch andre Dinge muß begriffen werden,

die außer ihm ſind; (Poſſibile relatiue tale) ſo gehören dieſe drei Arten der möglichen Dinge in das Erfindungsgebiete. Zu der erſten Art gehören die Elemente aller Körper, die Geiſter von einer unendlichen Reihe, die Seelen der Menſchen und der Thiere; denn alle dieſe Dinge können vor ſich beſtehen, ohne daß ſie mit einem andern Dinge als eine Beſtimmung müſten verbunden, oder in daßelbe eingeſchloßen ſeyn. Zu der zweiten Art gehören alle Beſtimmungen aller Dinge, Tugenden, Laſter, Gedanken, Leidenſchaften, Schönheit, Vernunft, und dergleichen, denn dieſe flattern nicht außer den Dingen herum, ſondern wenn ſie wirklich ſind, ſo ſind ſie es jederzeit in gewißen Subjecten. Zu der dritten Art gehören alle Proportionen, Diſproportionen, Symmetrien, Aehnlichkeiten und Unähnlichkeiten, und überhaupt alle Dinge, die man vor ſich nicht allein betrachten kan, ſondern wozu man jederzeit andre Dinge außer ihnen zu Hülfe nehmen muß, wenn man ſie erkennen will. Welch ein Schauplatz, welche unendliche Menge von Ausſichten, welche reizende Auftrite! Das ganze Reich der Möglichkeit liegt vor dem Erfinder ausgebreitet:

Hier ſtarret Sinn und Witz, der Geiſt verliert ſich ganz,
In aller Welten Heer, Pracht, Ordnung, Lauf und Glanz.
O was iſt hier der Menſch? Er wäre nichts zu nennen,
Könt er am Werke nicht des Meiſters Größe kennen.

§. 50.

Die wirklichen Dinge ſind ein Gegenſtand der Erfindungskunſt, (§. 43.) alſo gehören ſie, in ſo fern ſie unbekant ſind, zu dem Erfindungsgebiete. (§. 44.) Da nun ein Ding, wenn es wirklich iſt, entweder vor ſich wirklich ſeyn kan, (Actus completus) oder es iſt in einem andern Dinge wirklich, (Actus incompletus) oder neben und mit andern, (Actus relatiuus) ſo gehören alle dieſe Arten der Wirklichkeit zum Erfindungsgebiete. Hier kan man die Erläuterung §. 49. wiederholen, und ſtat möglich nur wirklich ſetzen. Zu dem Erfindungsgebiete gehören auch die wirklichen Dinge, wenn man ſie in Anſehung der Zeit betrachtet. Alſo vergangene wirkliche Dinge, gegenwärtige und zukünftige. Das Vergangene öfnet der Geſchichtskunde und der Zeitrechnung ein weitläuftiges Feld, wo noch unzählige Dinge zu erfinden ſind, welche die Nachläßigkeit der Menſchen, die Barbarei der Zeitalter, und die Verwirrung der Epochen verwickelt haben. Wie reich iſt die Gegenwart! die Widerſprüche, der Geiſt der Parteilichkeit, die Betrügereien der Menſchen eröfnen dem Erfinder ein weites Feld. Nichts iſt dunkler, als das Zukünftige. Die Kunſt zu vermuthen und vorherzuſehen iſt wenig angebaut. Von was vor einem unbeſchreiblichen Nutzen wäre ſie in dem menſchlichen Leben. Was würden vor Veränderungen entſtehen. Stax würde die Philoſophie fahren laßen, und hinter den Pflug treten. Und mancher,

Der im Krug ſo gern Mandate lieſt,

würde ſich auf die Staatskunſt legen. Zum Unglück iſt dieſe Kunſt in ſehr unwürdigen Händen. Alte Wei-

der, Traumdeuter, Zigeuner und Schwärmer ſind ihre Helden.

§. 51.

Da auch die unmöglichen Dinge ein Gegenſtand des Erfindens ſind, (§. 43.) ſo gehören auch unmögliche Dinge zum Gebiete der Erfindungskunſt (§. 44.) Folglich gehören dahin nicht allein an ſich unmögliche Dinge, ſondern auch, die blos im Zuſammenhange mit andern Dingen unmöglich ſind, oder hypothetiſch unmögliche Dinge; alle ware und Scheinwiderſprüche, Chimären, paradoxe und bloß erdichtete Dinge; man mag ſie nun entweder einzeln denken, oder in einer Verbindung, aus welchen leztern ein Schlaraffenland oder ein Utopiſches Land entſteht. Man muß ſich oft wundern, woher ſo ungeheure Hirngeburten mancher Erfinder entſtanden ſind, und wenn man auch eine geringe Erkentniß davon hat, ſo wird man ſich nicht ſo ſehr wundern, mit was vor Rechte Cicero habe ſagen können, es wäre nichts ſo ungereimt, was nicht irgend von einem Weltweiſen ſei geſagt worden. Dergleichen waren die Coſmogonien einiger Alten, wodurch ſie den Urſprung der Welt beſchreiben wolten, die Theogonien vom Urſprunge der Menſchen von den Göttern, die theurgiſchen Künſte der Magier, wodurch ſie eine Gemeinſchaft mit guten Geiſtern ſuchten; die weiße Kunſt, den Umgang mit guten Geiſtern zu erlangen, zu Leiſtung außerordentlicher Dinge; die ſchwarze Kunſt durch Hülfe der böſen Geiſter; die practiſche Cabbala der Juden, durch Wörter und Sprüche der heiligen Schrift Geiſter zu bannen, ſich feſt zu machen, beſeßne Schätze zu entdecken, geheime Dinge ans Licht zu bringen; der-

gleichen elende und abgeſchmackte Erfindungen in Fauſts Höllenzwang und der Clavicula Salomonis anzutreffen. Wem ſind Jamblichus, Proclus, Porphyrius, Pythagoras, Plotinus, Julianus, Trithemius, Agrippa ꝛc. die abenteuerlichen Helden ſolcher Künſte unbekant? Hieher kan man noch rechnen den philoſophiſchen Tod der Schule zu Alexandrien, wodurch man ſich von aller Materie und Sinlichkeit loßreißen ſolte, um ein beſchauliches Leben zu führen; die unterſchiedenen Arten der guten und böſen Dämonen, und ihrer unterſchiednen Verrichtung und Subordination; die abenteuerliche Republik der Gnomen, Sylphen und Sylphiden in dem Grafen Gabalis; das Reich der Aeonen der Gnoſtiker, ihre Ausgeburten, Ausflüße und Streite der Geiſterkräfte; die grobe Seelenwanderung, da die Seele eines Menſchen zu einer Schwein- oder Hundeſeele werden kan; ſed ohe! iam ſatis eſt ineptiarum. Aber manche Chimären kan man von einer ſehr guten Seite anſehen, nämlich in ſo fern ſie als ein ſchöner Gegenſtand können angeſehen werden. Wie arm wären die Dichter und Mahler ohne dieſelben! Man kan mit Recht behaupten, daß es keine Kunſt und Wißenſchaft giebt, in der es nicht zu allen Zeiten einige Chimären gegeben hätte.

§. 52.

Da in allen Künſten und Wißenſchaften mögliche Dinge erfunden werden, ſo erſtreckt ſich das Erfindungsgebiete über alle Künſte und Wißenſchaften. Da es aber unterſchiedne Wege giebt, die Warheit zu erfinden, (§. 8. n. 1.) da auch nicht alle Warheiten von einerlei Art ſind, und da eine Art zu erfinden

in der einen Wißenſchaft bequem und in der andern unbequem ſeyn kan, (§. 8. n. 5.) ſo iſt das Erfindungsgebiete nach dem Unterſchied der Art der Wißenſchaften verſchieden.

§. 53.

Die unbekanten Objecte können entweder zu einer Kunſt gehören, (§. 13.) oder zu einer Wißenſchaft. Der Inbegrif der erſtern iſt **der künſtliche Erfindungskreiß;** (Horizon inueniendi artificialis) der Inbegrif der andern iſt **der wißenſchaftliche Erfindungskreiß.** (Horizon inueniendi ſcientificus).

§. 54.

Beide ſind weſentlich von einander unterſchieden, denn der erſte bringt nur wirkliche Dinge herfür, (§. 13.) der andere aber außer den wirklichen auch mögliche Dinge; in dem erſtern werden Dinge durch undemonſtrirte, im andern aber durch demonſtrirte Regeln gefunden. (§. 40.) Der erſte iſt von einem geringern Umfang als der leztere, denn in dieſem werden mögliche Dinge gefunden. Es hat aber unſtreitig mehr mögliche als wirkliche Dinge, da alles wirkliche zugleich auch möglich iſt.

§. 55.

Da die Kunſt in eine Wißenſchaft kan verwandelt werden, (§. 24.) ſo iſt auch der künſtliche Erfindungsgeſichtkreiß veränderlich, und kan in einen wißenſchaftlichen verwandelt werden; und da man auch die Demonſtrationen der Regeln einer Wißenſchaft verlieren kan, daß die Regeln doch noch übrig bleiben, ſo kan auch das wißenſchaftliche Erfindungsgebiete in ein bloß künſtliches verwandelt werden.

§. 56.

§. 56.

Das Erfindungsgebiete kan ſich entweder über alle Künſte und Wißenſchaften erſtrecken, oder über einige zuſammen, oder über eine einzige, das erſte iſt **das allgemeine Erfindungsgebiete**; (Territorium inueniendi vniuerſale) das andre, **das beſondere Erfindungsgebiete**; (Speciale) das dritte, **das beſonderſte**; (Specialiſſimum.)

§. 57.

Dieſe Arten ſind theils unterſchieden in Anſehung des größern oder geringern Umfangs, theils in Anſehung des Unterſchieds der Künſte und Wißenſchaften. Man darf an der Realität des allgemeinen Erfindungsgebietes nicht zweifeln, denn alle Dinge haben gewiße allgemeine Eigenſchaften gemein; alſo auch alle Künſte und Wißenſchaften; der Inbegrif aber dieſer allgemeinen Eigenſchaften macht das allgemeine Erfindungsgebiete aus. Cicero erkante dieſes ſchon von dem beſondern Gebiete der ſchönen Wiſſenſchaften, da er ſagte: omnes artes, quae ad humanitatem pertinent, habent quoddam commune vinculum, et quaſi cognatione quadam inter ſe continentur. Man kan dieſes mit eben der Warheit von allen Künſten und Wißenſchaften überhaupt ſagen.

§. 58.

Wenn man die unbekanten Gegenſtände mit der Erkentniß des Erfinders vergleicht, ſo erkent man ſie entweder bloß deutlich aus dem Zuſammenhang der Sache mit ihrem Grunde, oder nicht; der Inbegrif der erſtern heißt **der philoſophiſche Erfindungskreiß**, (Horizon inueniendi rationalis, eruditus, philoſophicus) der andere **der gemeine** oder **hi-**

ſtoriſche

ſtoriſche Erfindungskreiß. (Horizon inueniendi vulgaris, hiſtoricus) Der erſte komt mit dem wißenſchaftlichen (§. 53.) überein; der andere einigermaßen mit dem künſtlichen, (§. 53.) ob zwar nicht völlig, denn er iſt von einem größern Umfange.

§. 59.

In den unbekanten Gegenſtänden kan man ſich die Uebereinſtimmung des mannichfaltigen, oder die Erkentniß der Volkommenheit zur Abſicht ſetzen. Dieſe Volkommenheit erkent man entweder bloß undeutlich auf eine ſinliche Art, oder deutlich und ſinlich zugleich. Das erſte giebt **den ſchönen oder åſthetiſchen Erfindungskreiß,** (Horizon inueniendi pulcer, aeſtheticus) das andere **den Vernunftſinlichen.** (Horizon inueniendi aeſthetico-philoſophicus) Der erſte iſt von dem hiſtoriſchen Erfindungskreiße (§. 58.) unterſchieden, ob er gleich eine Art deßelben iſt.

§. 60.

In dem Erfindungsgebiete ſieht man entweder vorzüglich auf die Gegenſtände und Sachen, welche erfunden werden, oder auf die Kraft eines gewißen Menſchen Dinge zu erfinden; Das erſte iſt **das objective Erfindungsgebiete,** (Campus inueniendi obiectiuus, materialis) das andere **das ſubjective Erfindungsgebiete.** (Campus inueniendi ſubiectiuus, ingenii, perſonae) Das erſte iſt von einer unbeſtimten Größe und Weitläuftigkeit; das andere aber iſt nach dem Unterſchied der Perſonen des Genies, der Lebensart, der Zeit und andrer Umſtände, unendlich verſchieden. Es iſt in einem Menſchen ſehr veränderlich, bald groß, bald klein, bald iſt es

im

im Wachstum, bald im Abnehmen. Es kan philoſophiſch, hiſtoriſch oder äſthetiſch ſeyn. (§. 58. 59.)

§. 61.

Bei den Gegenſtänden, die ein Menſch erkent, kan man entweder bloß auf die Menge derſelben ſehen, oder auf das mannichfaltige, was er in den Gegenſtänden erkent. In ſo fern man dieſes als unbekant betrachtet; ſo iſt der Inbegrif des erſtern **das extenſive Erfindungsgebiete,** (Campus inueniendi extenſiuus) das andere aber **das Intenſive.** (Campus inueniendi intenſiuus) Belde entſtehen als Arten unter dem ſubjectiven Erfindungsgebiete. (§. 60.) Mancher Menſch beſchäftigt ſich mehr mit dem erſten als mit dem letztern. Der betrügliche Name eines Polyhiſtors reizt ihn, einer Menge von Sachen nachzurennen. Dieſes iſt das Feld der Gedächtnißgelerten. Ihr Kopf iſt ein fruchtbarer Acker eine unzählige Reihe von Dingen einzuſchlucken aus allen Arten der Künſte und Wißenſchaften; Wortkrämer, die nur ſo weit ſehen, als ihre Wörterbücher, und nie in das inre der Natur dringen. Wenn es möglich wäre ihre Seele zu anatomiren, was würden wir vor eine chaotiſche Verwirrung entdecken!

— — Rudis indigeſtaque moles,
Nec quicquam, niſi pondus iners, congeſtaque eodem
Non bene iunctarum diſcordia ſemina rerum.
— — — Nulli ſua forma manebat,
Obſtabatque aliis aliud: quia corpore in vno
Frigida pugnabant calidis, humentia ſiccis,
Mollia cum duris, ſine pondere habentia pondus.

Sie ſind von einer ſehr unterſchiednen Art; nachdem die Gedächtnißwißenſchaften unterſchieden ſind. Von ihnen kan man ſagen, ſie wißen von allem etwas, aber von dem Ganzen nichts. Das andre Feld iſt die Laufban der philoſophiſchen und ſchönen Geiſter. Von dieſen gilt der Ausſpruch des Seneca: Non multa ſed multum. Vor dieſe iſt ein Gegenſtand eine reiche Schatzkammer der Erfindung. Sie entdecken oft an einer einzigen Sache unzähliche Ausſichten, deren iede an Schönheit, Gröſze, Würde und Licht von der andern unterſchieden iſt. Sie haben vor den erſtern einen hohen Vorzug. Doch ſind diejenigen die edelſten, die beide Felder durchwandeln.

§. 62.

Man kan das Erfindungsgebiete noch in einer doppelten Abſicht betrachten; Entweder es begreift alle Gegenſtände in ſich, die von allen Menſchen bis hieher ſind erfunden worden, und noch ins künftige werden erfunden werden, oder diejenigen, die von dieſem oder jenem Menſchen ſind erfunden worden, oder noch werden erfunden werden; Das erſte iſt **das abſolute Erfindungsgebiete,** (Territorium inueniendi abſolutum) das andere **das relative.** (Territorium inueniendi reſpectiuum, relatiuum.) Man könte zwar das abſolute Erfindungsgebiete noch weitläuftiger machen, wenn man die Erfindungen aller endlicher Geiſter dahin rechnete; Da wir aber aus dem Lichte der Natur von andern endlichen Geiſtern außer den Menſchen eine ſehr ſchwache Erkentniß beſitzen, ſo ſchränken wir es nur auf die Menſchen ein. Dieſe Einſchränkung findet bei allen unſern Wiſſenſchaften ſtat. Wir leiten ſie aus der Natur des

Menſchen

Menſchen her, und verbeßern ſie auch bloß zu dieſem Endzweck. So erklärt man die Metaphyſik durch eine Wißenſchaft, welche die erſten Gründe der menſchlichen Erkentniß enthält. Denn die Engel haben vieleicht eine ganz andre Metaphyſic und Erfindungskunſt, wie wir Menſchen. An der Realität dieſes Begrifs kan man nicht zweifeln, denn obgleich uns die Gränzen deßelben nicht bekant ſind, ſo ſind ſie doch GOtt bekant.

§. 63.

Eine ganz und gar erſchöpfte Materie (Materia abſolute exhauſta) iſt, von welcher von keinem Menſchen etwas mehr kan erfunden werden. **Eine relativ erſchöpfte Materie,** (Materia relatiue, reſpectiue exhauſta) in welcher von dieſem oder jenem Menſchen nichts mehr kan erfunden werden.

§. 64.

Da eine iede Materie oder ieder Gegenſtand vermöge der allgemeinen Harmonie der Dinge, mit allen möglichen und wirklichen Dingen, die iemals wirklich geweſen ſind, die itzo wirklich ſind, oder noch können wirklich werden, verbunden iſt; und da alle Menſchen zuſammen in Ewigkeit wegen ihres eingeſchränkten Verſtandes theils nicht alle Dinge werden kennen lernen, theils auch nicht die Verbindung eines Objects mit allen möglichen Dingen, **ſo wird es niemals in Abſicht der Menſchen einen ganz und gar erſchöpften Gegenſtand geben.** Alſo ſind alle Materien in Abſicht der Menſchen bloß relativ erſchöpft. Man hat in den Wißenſchaften manche durchgepeitſchte Begriffe, bei denen man immer

einer=

einerlei ſingt und ſagt. Man redet ſo, wie man es vom Cajus gehört hat, und der Schüler betet es einſt wieder getreulich ſeinen Schülern vor. Dieſes verwirt manchen ſeichten Kopf, daß er etwas vor ganz und gar erſchöpft hält, was doch bloß vor eine gewiße Art der Köpfe erſchöpft iſt.

§. 65.

Ein Gegenſtand der Erfindungskunſt enthält entweder viel mannichfaltiges in ſich, welches kan erfunden werden, oder nicht; Der erſte iſt **ein würdiger Gegenſtand der Erfindung**; (Materia inueniendi magna, digna, grauis, foecunda) der andere **ein kleiner Gegenſtand der Erfindung.** (Materia inueniendi parua, vilis).

§. 66.

Da es keine ganz und gar erſchöpfte Materie in Anſehung der Erfindung giebt; (§. 64.) ſo iſt an ſich betrachtet, eine iede Materie der Erfindung würdig. Weil aber der Verſtand des Menſchen eingeſchränkt iſt, und weil manche Folgen, die man aus einem Gegenſtand reichlich herleiten könte, wenig oder nichts zu unſerer Glückſeligkeit betragen, und weil manche Dinge, die beſonders erſt kürzlich erfunden ſind, noch zu unreif und roh ſind, ſo kan ein Gegenſtand der Erfindung, der an ſich betrachtet fruchtbar wäre, in Abſicht der menſchlichen Erkentniß und ihrer Umſtände klein und unfruchtbar ſeyn. Es wäre wohl möglich, daß man manche unedle Künſte, dergleichen manche Handwerke ſind, in die Form einer Wißenſchaft zwingen könte, aber würde man nicht lächerlich werden, wenn man von einem Pantofel oder einer Haarnadel demonſtrativiſch reden wolte?

§. 67.

Eine Sache iſt über den Horizont der Erfindung erhaben, (obiectum ſupra Horizontem inueniendi poſitum) wenn ſie von Menſchen nicht kan erfunden werden.

§. 68.

Die Gränze des Erfindungsgebietes iſt der menſchliche Verſtand. In Anſehung deßen, kan man die Gegenſtände der Erfindung in einer doppelten Ausſicht betrachten. Von manchen Dingen kan man behaupten, daß ſie ſo hoch ſind, daß ſich der menſchliche Verſtand niemals zu einer ſolchen Höhe ſchwingen wird ſie einzuſehen. Wie viel Geheimniße ſind in GOtt verborgen, Tiefen der Gottheit, die ein menſchlicher Verſtand niemals durchforſchen wird. Die unendliche Reihe der Dinge, die Kette der Weſen, die unbegreifliche Weite und Tiefe des Weltgebäudes von Sphäre zu Sphäre, bis an die Gränzen des Nichts. Hier ſchwindelt dem menſchlichen Verſtande. Wenn er ſich weit über die Geſtade der Sterblichkeit hinausgewagt hat, ſo eilt er zurück auf dem Boden ſeiner Heimath feſten Fuß zu faßen. Der Menſch kan zwar durch die abſtracte Erkentniß der Weltweißheit von allen Dingen überhaupt etwas wißen;

Ein Newton überſteigt das Ziel erſchafner Geiſter,
Findt die Natur im Werk, und ſcheint des Weltbau's Meiſter;
Aber ins Inre der Natur dringt kein erſchafner Geiſt.

Hier muß man ausrufen:

Vernunft ſteh ſtill bei GOtt, mehr iſt ein Ueber-
flus ,
Nichts wißen macht uns dumm, viel Forſchen nur
Verdrus.

Alle dieſe Dinge ſind ſchlechterdings über den Erfindungshorizont erhaben. Sie ſind ein Vorzug der götlichen Alwißenheit.

Aber es hat noch andere Dinge, die zwar nicht über die Vernunft aller Menſchen ſind; die aber doch vor einige Menſchen, oder vor dieſen und jenen zu hoch ſind, daß ihre Einſichten nicht ſo weit reichen. Dieſe ſind zum Theil, beziehungsweiſe über den Erfindungshorizont erhaben. Manche Warheiten, wenn ſie ſollen erfunden werden, erfordern eine gewiße Kimheit, einen ungewönlichen Schwung, der von den gemeinen Einſichten ganz und gar abgeht, der hoch über dem Herkommen herfürglänzt. Dieſe ſind nun weit über den Erfindungshorizont gewißer Menſchen erhaben; vieleicht auch der meiſten. Sie ſind ein Werk großer Meiſter, ſie erfordern eine glühende Einbildungskraft; und ein ungewönliches Genie. Es iſt bekant, daß alle Materie eine erſtaunende Menge Löcher hat, ſo läſt das Glaß unendliche Lichttheilchen hindurch, ohne den geringſten Widerſtand, ſo dringt die magnetiſche Materie durch die dichteſten Körper; aber wer konte wohl daraus anders als Newton ſchlüſſen, daß vieleicht in der ganzen Welt nicht ein Cubiczoll Materie vorhanden ſei.

§. 69.

Eine Sache iſt unter dem Erfindungshorizont erniedrigt, (obiectum infra horizontem

inueni-

inueniendi poſitum) welche nicht würdig iſt, daß ſie ein Menſch erfindet.

§. 70.

Da eine iede Sache an und vor ſich betrachtet, der Erfindung würdig iſt, (§. 66.) ſo iſt keine Sache an und vor ſich unter den Erfindungshorizont erniedrigt. (§. 69.) Wenn alſo eine Sache unter den Erfindungshorizont erniedrigt iſt, ſo iſt ſie es nur unter gewißen Umſtänden. Dieſes Verhältniß alſo gehörig zu beurteilen, muß man auf die verſchiednen Umſtände der Menſchen wohl acht haben. Leuten, welche die Vorſehung über wichtige Dinge in der Welt eine Aufſicht anvertraut hat, ſind viele Dinge unter ihrem Erfindungshorizont, die es bei andern nicht ſind, welchen das Schickſal eine mittelmäßige oder geringe Rolle zu ſpielen gegeben hat. Ein Weltweiſer iſt nicht beſtimt bei iedem Grabe zu weinen, oder iede Hochzeit zu beſingen; und ein großer Meßkünſtler iſt ohne Sorge, wenn er auch die Eſelskrippe nicht demonſtriren kan. Der große Newton hatte die erſten Gründe der Mathematik ganz und gar vergeßen; dadurch wurde er nicht kleiner. Die Dinge, die einem Anfänger der Meßkunſt Mühe machen, konte er mit einem Blick durchſchauen; daher lagen ſie in Abſicht ſeiner tiefen Erkentniß klein und unanſehnlich vor ſeinen Augen; ſie zerfloßen vor ihm wie ein Tropfen im Meere.

§. 71.

Eine Sache iſt außer dem Erfindungshorizonte, (obiectum extra horizontem inueniendi poſitum) welche einen Menſchen von nöthigern Erfindungen abhält.

§. 72.

Es komt bei dieſem Begrif wieder auf die beſondern Umſtände eines Menſchen an. Man kan nicht wohl ſagen, daß eine Sache an und vor ſich außer dem Erfindungshorizont iſt. Aber die Umſtände eines Menſchen machen hier einen Unterſchied. Eine Sache kan an und vor ſich der Erfindung wohl würdig ſeyn, die es nicht in Abſicht dieſes oder ienes Menſchen iſt. Die vornehmſte Abſicht eines Gottesgelehrten erfordert, daß er andern eine deutliche Erkentniß götlicher Warheiten beibringe, wenn er aber ſein Hauptzweck aus hiſtoriſchen oder mathematiſchen Warheiten macht, ſo handelt er wider ſeine Pflicht, weil dieſe Dinge außer ſeinem Horizont ſind, in ſo fern er dadurch in Forſchung der götlichen Schriften gehindert wird. Es iſt wohl zu bemerken, daß man überhaupt nicht ſagen kan, dieſe oder iene Sache ſei außer dem Erfindungshorizont eines Menſchen. Denn alle Warheiten ſtehen in einer genauen Verbindung mit einander, ſie bieten ſich ſchweſterlich die Hand; und eine iede Hauptwißenſchaft erfordert aus andern Lehrarten eine unbeſchreibliche Menge von Hülfswarheiten. Wenn man alſo dieſe fremde Warheiten nur dazu gebraucht, um in ſeiner Hauptwißenſchaft auf eine anſehnliche Höhe zu kommen, daß man ein weitläuftiges Feld überſehen kan, ſo ſind ſie nicht außer dem Erfindungsgebiete eines Menſchen, der ſich einer beſtimten Hauptwißenſchaft gewiedmet hat. Zerſtören ſie aber die Hauptwißenſchaft, machen ſie ihre Lehrſätze unſcheinbar, daß ſie unter dem Lichte fremder Warheit verdunkelt werden, ſo ſind ſie außer dem Horizont eines Menſchen. Ein edler Stein hat ſein eigen-

eigentümliches, urſprüngliches Licht; dieſes kan von Steinverſtändigen durch Folie auf eine geſchickte Weiſe erhöht; aber durch ungeſchickten Zuſatz auch verdunkelt werden.

§. 73.

Eine Sache iſt innerhalb dem Erfindungshorizont, (obiectum intra horizontem inueniendi poſitum) welche weder über, noch unter, noch außer demſelben iſt. (§. 67. 69. 71.)

§. 74.

Da dieſer Begrif nach den vorhergehenden abgemeßen iſt, ſo gründet er ſich wieder auf die Umſtände eines Menſchen. Es gehören alſo innerhalb den Erfindungshorizont

1) alle Dinge, zu welchen ſich der Verſtand des Menſchen durch ſeine Einſichten ſchwingen kan; ſo wohl die im Reiche der Möglichkeit als Wirklichkeit verborgen liegen. (§. 68.)

2) Alle Dinge, welche nach den Umſtänden eines Menſchen würdig ſind, daß er ſie erfindet. (§. 70.)

3) Alle Dinge, die zu der Hauptwißenſchaft eines Menſchen gehören. (§. 72.)

4) Alle fremde Warheiten, welche Hülfsmittel der Hauptwißenſchaft ſind, um ſie heller zu machen. (§. 72.)

§. 75.

Es werden alſo von dem Erfindungshorizont eines Menſchen ausgeſchloßen

1) alle Dinge, die über ſeine Vernunft ſind; dahin gehören

a) die Tiefen der Gottheit.

b) unzählige Dinge, die den Zuſammenhang des ganzen Weltgebäudes betreffen.

c) einzle Dinge, die ſich auf das Jnre der Natur beziehen. (§. 68.)

2) Alle Dinge, die außer der Hauptwißenſchaft eines Menſchen liegen, wenn ſie durch ihr allzuſtarkes Licht dieſelbe verdunkeln. (§. 72.)

Dritter Abſchnitt.

Von der Eintheilung der Erfindungskunſt.

§. 76.

Die Erfindungskunſt iſt die Kunſt das Unbekante aus bekanten Gründen herzuleiten. (§. 38.) Wenn man alſo die unterſchiednen Arten derſelben will kennen lernen, ſo kan man aus ihrem Begrif folgenden ſehr fruchtbaren Eintheilungsgrund annehmen, der wieder viele Unterabtheilungen enthält. Die Erfindungskunſt kan alſo unterſchieden ſeyn

1) Wie die Art und Weiſe unterſchieden iſt, wodurch man zu derſelben gelangt.

2) Wie die Art und Weiſe unterſchieden iſt, wie man Dinge erfindet. Dieſes kan **die formelle Erfindungskunſt**, (heuriſtica formalis) genent werden.

3) Wie die Dinge ſelbſt unterſchieden ſind, die man erfindet. Dieſes kan **die objective Erfindungs-**

dungskunſt (heuriſtica obiectiua, materialis) genent werden.

§. 77.

Aus dem erſten Gliede fliſzen folgende Eintheilungen. Man erlangt die Erfindungskunſt entweder durch die Kunſt oder durch die Natur. (§. 13.) Das erſte iſt **die künſtliche Erfindungskunſt**, (Heuriſtica artificialis, technica) das andre **die natürliche Erfindungskunſt.** (heuriſtica naturalis.)

§. 78.

Die natürliche Erfindungskunſt iſt entweder das bloſze Vermögen, welches uns angeboren iſt, die Erfindungsregeln auf eine verwirte Art zu erkennen, oder es iſt die Erkentniſz dieſer Regeln, die man allein durch den Gebrauch derſelben erlangt; das erſte iſt **das Erfindungsgenie**, (Heuriſtica naturalis connata, ingenium heuriſticum) das andere **die erlangte natürliche Erfindungskunſt.** (Heuriſtica naturalis adquiſita).

§. 79.

Da keine Kunſt dem Menſchen angeboren wird, (§. 15.) ſo kan man auch nicht eigentlich ſagen, daſz ein Menſch die Erfindungskunſt mit auf die Welt bringe. Es iſt zwar nicht zu leugnen, daſz in der Seele eines jeden Menſchen, von ihrer Erſchafung an, ein gewiſzer Grundſtof oder eine nähere Anlage verborgen liegt, woraus die Kräfte fliſzen, die einen Erfinder ausmachen, und die in einem Menſchen gröſzer als in dem andern iſt, nach dem Satze des nicht zu unterſcheidenden; aber dieſe nähere Anlage kan man eigentlich keine Erfindungskunſt nennen, ob ſie wohl das Erfindungsgenie ausmacht. Da nun die

Seele des Menſchen ein thätiges Weſen iſt, welche ihre Handlungen, wozu die Anlage in ihr liegt, herfürbringt, wenn ſie nicht durch äußerliche Dinge, die ihr einen neuen Schauplatz eröfnen, gehindert wird, ſo äußert ſich auch dieſes natürliche Erfindungsgenie, wenn es Gelegenheit findet ſich zu entwickeln. Ein ieder Gegenſtand, mit dem es einige Verwandniß hat, macht es rege. Eine Uhr kan immer das Vermögen haben die Stunden zu zeigen, aber dieſes Vermögen äußert ſich nur alsdenn wenn man ſie aufgezogen hat. Wenn alſo ein Menſch, in dem das Erfindungsgenie verborgen liegt, Gelegenheit findet, daßelbe zu üben, wenn er es ſelbſt auf verſchiedene Gegenſtände in der Natur anwendet, wenn er Schriften ließt, die Erfinder geſchrieben haben, oder Kunſtwerke betrachtet, ſo entſteht bei ihm eine Gewonheit auf eine ähnliche Weiſe zu denken, und ähnlich zu verfaren; und dadurch komt er zu der natürlich erlangten Erfindungskunſt. So entſtehen alle natürlich erlangte Fertigkeiten in der menſchlichen Seele.

§. 80.

Es iſt nicht zu leugnen, daß die natürlich erlangte Erfindungskunſt zu allen Zeiten vortrefliche Werke herfürgebracht hat, und man könte leicht auf den Gedanken fallen, daß die künſtliche gar nicht nöthig wäre, weil man mit jener ſehr wohl auskommen könte; aber dieſes Vorurtheil zu widerlegen, wird folgende Betrachtung dienen.

1) Muß man zugeben, daß ohne das Erfindungsgenie niemals die künſtliche Erfindungskunſt könne gedacht werden. Denn wie ein Erfinder den Stof der Erfindung aus der Natur nihmt, und demſelben erſt

durch

durch die Kunſt eine neue Form giebt; (§. 29. 30.) ſo kan man auch dieſes von dem Erfindungsgenie behaupten. Wenn daßelbe nicht ſchon in einem Menſchen verborgen liegt, ſo wird ein Lehrer durch Vorzeigung der beſten Gelegenheit und durch den geſchickteſten Vortrag es niemals wirklich machen. Es kan zwar durch eine ſclaviſche Nachahmung ſcheinen, es wäre vorhanden, aber es wird auch allein bei dieſem Schein bleiben. Niemals wird es ſich eigenmächtig in das Reich der Erfindungen ſchwingen, ſondern es bleibt an der Gränze der Warheiten ſtehen, die das bekante Gebiete einer Wißenſchaft ausmachen. Daher ſagte Socrates mit Recht, er wäre bei dem Wachstum der Erkentniß ſeiner Schüler nicht der Vater, ſondern bloß die Hebamme; weil er die Erkentniß nicht ſelbſt in ſeinen Schülern herfürbrächte, ſondern bloß Hülfe leiſtete ſie zu entwickeln, und ſie aus ihnen heraus zu winden. Dieſes beſtätigt die Erfarung zuverläßig. Wenn man auf eine Menge Zuhörer Achtung giebt, die z. E. einen philoſophiſchen Vortrag hören, welchen ein Lehrer auf eine heuriſtiſche Art vorträgt, worin der Freiherr von Wolf ein vortreflicher Meiſter war, ſo wird man in denſelben ganz unterſchiedene Wirkungen warnehmen. Einige finden gar keine Mühe die Sache zu begreiffen, und ob ſie ſchon die Warheit niemals in dieſer glänzenden Ausſicht betrachtet haben, ſo komt es ihnen doch vor, als wenn ſie ſelbſt die Erfinder derſelben wären, als hätten ſie dieſelbe ſchon lange gewuſt, und ſie wundern ſich, daß ſie nicht von ſich ſelbſt darauf gefallen ſind; es fallen ihnen viele Objecte ein, worauf ſie dieſe Warheit anwenden können. Andre hingegen können ſich

gar nicht drein finden; das Neue ſcheint in ihrer Seele mehr Verwirrung als Klarheit herfürzubringen, es komt ihnen wunderlich für, daß man ſo denken könne; ſie wißen nicht, was ſie mit der Sache anfangen ſollen; und wenn ſie gleich viel von Monaden hören, ſo kan ihre Seele nichts dabei denken als Monade, Monade. Von dem erſten kan man mit Gewißheit ſchlüßen, daß ſie das Erfindungsgenie haben, von den leztern aber nicht. Doch ſetze ich voraus, daß der Vortrag heuriſtiſch ſeyn muß, ſonſt kan auch ein ofner Kopf, bei einem finſtern Lehrer in Verwirrung gerathen.

§. 81.

2) Da alſo die künſtliche Erfindungskunſt ſtets muß im Zuſammenhange mit der natürlichen gedacht werden, (§. 80.) ſo hat die erſte einen großen Vorzug vor der leztern, denn ſie faßt auch die natürliche in ſich; Da nun zwei Volkommenheiten, die beiſammen möglich ſind, vortreflicher ſind, als die eine davon allein, ſo hat auch die künſtliche Erfindungskunſt vor der natürlichen einen Vorzug, weil ſie mehr enthält, als dieſe allein.

3) Hat auch die künſtliche Erfindungskunſt vor der natürlichen einen Vorzug, weil die erſte eine deutliche Erkentniß der Erfindungsregeln vorausſezt, die leztere aber nur eine verwirte. Da nun die deutliche Erkentniß beßer und volkomner iſt als die verwirte, ſo iſt auch die künſtliche Erfindungskunſt volkomner als die natürliche. Folglich kommen ihr alle die Vorzüge zu, welche die deutliche Erkentniß vor der verwirten voraus hat. Das Erfindungsgenie, wenn es nicht durch die Kunſt auspolirt wird, iſt ein edler

Baum,

Baum, welcher krum wird, oder zuviel wilde Neben-zweige bekomt, die ihm die Fruchtbarkeit benehmen, daß er endlich unedel wird. Es verfält leicht in Irtümer, in verführende Abwege, es geräth auf eine Bahn, zu der es nicht beſtimt war, es wird von Vorurtheilen geblendet, an denen es zwar auf eine dunkle Weiſe etwas unrichtiges erkent, es kan ſich aber eigentlich nicht finden, worin das Falſche ſteckt, und verfält leicht darauf, das Ware vor falſch, das Gute vor böſe, und das Häßliche vor ſchön zu halten.

4) Hat auch die künſtliche Erfindungskunſt vor der natürlichen darin einen Vorzug, weil ſie ihre Regeln ſicher anwenden kan, neue Erfindungen zu entdecken. Das Erfindungsgenie ohne Kunſt macht viele vergebliche Verſuche, es handelt auf ein bloßes Gerathewohl, und bloß nach der Erwartung ähnlicher Fälle. Fehlt nun der ähnliche Fall, ſo bleibt es ſtocken und kan ſich aus der Verwirrung nicht heraus helfen. Aber die künſtliche Erfindungskunſt hat allgemeine Gründe, und lehrt aus denſelben auf eine rechtmäßige Weiſe das Neue herleiten. Sie macht keine vergebne Verſuche, da ſie vieles vermuthen und vorherſehen kan. Ein Quakſalber macht in der Scheidekunſt unzähliche Proceße; aber ein gelehrter Scheidekünſtler kan vieler entberen, weil er aus einem einzigen zwanzig andere voraus entdeckt.

§. 82.

Aus den vorhergehenden Betrachtungen wird man bemerken, daß die künſtliche Erfindungskunſt folgendergeſtalt entſtehen müße. Ein Menſch hat das Erfindungsgenie als ein großes Geſchenk der Natur erlangt. Dieſes bleibt nicht bei ihm verborgen, ſondern

dern es äußert ſich, ſo bald es Gelegenheit findet. Er wendet es auf mancherlei Gegenſtände an, nach und nach handelt er auf eine ähnliche Weiſe; daraus macht er durch die logiſche Abſonderung allgemeine Urteile, welche das ähnliche Verfaren bei mancherlei Gegenſtänden ausdrücken; das iſt, er macht Erfindungsregeln; daraus entſteht, wenn er fortfährt zu beobachten und zu abſtrahiren, eine ganze Menge ſolcher Regeln; dieſe bringt er in Ordnung, und ſo entſteht die künſtliche Erfindungskunſt. Daraus erhellet, daß die künſtliche Erfindungskunſt nichts anders ſei, als die ausgebeßerte natürliche Erfindungskunſt. Wer alſo von der Natur abweichen wolte, würde gänzlich die rechte Straße verfehlen. Wenn man eine Erfindungskunſt ſchreiben wolte, ſo müſte man unſtreitig ihre Regeln aus der Natur der menſchlichen Seele und aus den allgemeinen Eigenſchaften der Dinge herleiten. Ohne dieſe Quellen wäre es vergeblich eine Hand ans Werk zu legen.

§. 83.

Die künſtliche Erfindungskunſt enthält entweder bloß den Inbegrif der Erfindungsregeln, oder ſie lehrt, wie die Erfindungsregeln in einem gegebenen Falle ſollen angewendet werden; das erſte iſt **die lehrende Erfindungskunſt**, (Theoria inuentionum, heuriſtica docens, theoretica) das andere iſt **die ausübende Erfindungskunſt.** (heuriſtica practica, vtens).

§. 84.

Von der ausübenden Erfindungskunſt iſt **die Ausübung der Erfindungskunſt**, (Praxis heuriſtica) noch unterſchieden. Dieſe iſt die Anwendung

der

der Erfindungsregeln ſelbſt auf ein gegebenes Object. Hier will ich noch folgende Sätze bemerken, die zu Erläuterung des vorhergehenden dienen.

1) Die ausübende Erfindungskunſt ſetzt die lehrende voraus, und iſt ohne dieſelbe unvolkommen. Denn wenn man keine Erkentniß von den Erfindungsregeln hat, ſo kan man ſie auch auf ein gegebenes Object nicht anwenden. Man könte wider dieſen Satz einwenden, daß vor der theoretiſchen Erfindungskunſt die practiſche längſt wäre in der Uebung geweſen, daß die bloße Natur der Erfinder herliche Werke herfürgebracht hätte, ohne daß ſie den Inbegrif der Erfindungsregeln verſtanden hätten. Darauf kan man antworten, wenn auch die erſten Erfinder der Dinge dieſe Kunſt nicht ſo verſtanden haben, wie wir ſie hier nehmen, ſo iſt doch nicht zu leugnen, daß ſie wenigſtens eine undeutliche Erkentniß dieſer Regeln gehabt, da ſie nach der Erwartung ähnlicher Fälle geſchloßen und gehandelt; ob ſie auch dieſe Regeln nicht ſo allgemein anſahen, ſo waren ſie ihnen doch in Anſehung gewißer Objecte nur auf eine eingeſchränktere Weiſe bekant. Je dunkler die Einſicht dieſer Regeln bei ihnen war, je ſchlechter und unnatürlicher waren ihre Werke; je mehr ſie aber Klarheit von dieſen Regeln erhielten, deſto mehr näherten ſie ſich der Natur. Wie einfältig und grob war die erſte Baukunſt; man beluſtigte ſich an ungeheuer aufgeführten Steinhaufen, man baute vor Menſchen Häuſer der Titanen; biß die erleuchteten Grichen der Natur nachſpürten, und Schönheit und Geſchmack in ihren Wohnungen anbrachten. Als hernach ganze Nationen von Barbaren geſittete Länder überſchwemten, ſo verloſchen die

Regeln

Regeln der Natur in der Baukunſt, und es ſtiegen Gothiſche Gebäude herfür, die uns keinen guten Begrif von dem Geſchmack der damaligen Zeiten hinterlaßen.

2) Beide ſetzen das Erfindungsgenie voraus, und können ohne daßelbe nicht gedacht werden. (§. 80.)

3) Die ausübende Erfindungskunſt zeigt uns den Weg zur Ausübung ſelbſt; denn ſie iſt nicht einerlei mit derſelben. Man kan den Weg wohl wißen, der uns zu einer Abſicht führt, aber man kan es doch unterlaßen auf demſelben zu gehen.

Erſtes Hauptſtück.

Von der formellen Erfindungskunſt.

§. 85.

Das zweite Glied des allgemeinen Eintheilungsgrundes der Erfindungskunſt war, daß ſie unterſchieden iſt, wie die Art und Weiſe, nach der man die Warheiten erfindet. (§. 76.) Hier zeigen ſich zwei neue Hauptarten der Erfindungskunſt. Entweder man findet eine Sache aus dem Begriffe derſelben, oder aus der Erfarung; das erſte iſt **die vernünftige Erfindungskunſt**, (Heuriſtica rationalis, intellectualis, a priori, ex notione) das andere **die ſinliche Erfindungskunſt**. (heuriſtica, ſenſualis, aeſthetica).

§. 86.

§. 86.

Die vernünftige Erfindungskunſt lehrt entweder etwas aus Betrachtung der Warheiten ſelbſt finden, oder aus gleichgeltenden Zeichen, die an ſtat der Warheiten geſezt werden; Das erſte iſt **die vernünftige Erfindungskunſt im genauern Verſtande,** (heuriſtica intellectualis in ſpecie) das andere **die Erfindungskunſt durchs calculiren.** (heuriſtica per calculum, Analyſis).

§. 87.

Die ſinliche Erfindungskunſt geſchieht entweder, indem wir Erſcheinungen erkennen, die ohne unſere Mühe entſtehen, oder die durch unſere Mühe erſt entſtehen; Das erſte iſt **die Kunſt zu beobachten,** (Ars obſeruandi) das andere iſt **die Verſuchkunſt.** (Ars experimentandi). Da ich von dieſen Arten des zweiten Abtheilungsgrundes der Erfindungskunſt in dem folgenden Abſchnitt beſonders handeln werde, ſo iſt es hier genung, daß ich die Begrife angegeben habe, die hieher gehören.

§. 88.

Das dritte Glied des allgemeinen Eintheilungsgrundes der Erfindungskunſt war, daß ſie unterſchieden iſt, wie die Warheiten ſelbſt die erfunden werden. (§. 76.) In dieſem Falle zeigt ſie entweder, wie man überhaupt alle Objecte finden kan, oder wie man dieſes und jenes beſtimtes Object finden kan; Das erſte iſt **die allgemeine Erfindungskunſt,** (heuriſtica vniuerſalis) das andere **die beſondere Erfindungskunſt.** (Heuriſtica ſpecialis).

§. 89.

Die allgemeine Erfindungskunſt, ohngeachtet ſie das gröſte Werk wäre, was iemals der menſchliche

Verſtand

Verſtand erreichen kan, iſt itzo noch unter den Wiſſenſchaften, die man erwartet und die noch nicht erfunden ſind. Man darf ſich auch darüber nicht wundern, da es ein Werk iſt, welches das gröſte Genie zum Erfinder erfordert, welches eine weitläuftige und tiefe Einſicht in das ganze Feld aller menſchlichen Künſte und Wißenſchaften erfordert, welches mit unzählichen Schwürigkeiten verbunden iſt, daß ſich auch mancher Gelehrter nicht einmal einen Begrif davon machen kan. Was die beſondere Erfindungskunſt anbetrift, ſo iſt dieſelbe itzo in vielen Künſten und Wißenſchaften erfunden, und unterſcheidet ſich nach dem Gegenſtande, auf welchen dieſelbe angewendet wird. Denn in allen philoſophiſchen, mathematiſchen u. ſ. f. Wißenſchaften muß man nicht allein zeigen, welches die Warheiten ſind, die in eine gewiße Claße gehören, ſondern wenn man rechtmäßig verfaren will, ſo muß man auch zeigen, wie man alle dieſe Dinge erfinden kan. Daher ſind ſie alle als beſondere Erfindungskünſte zu betrachten. Freilich findet man dieſes nicht in allen Lehrbüchern, welche oft bloß Erfindungscalender ſind, aber dieſes macht keine Ausnahme von der Warheit deßen, was ich hier behaupte. Z. E. Man muß in der Ontologie nicht allein lehren, daß einem ieden Dinge gewiße allgemeine Eigenſchaften zukommen, ſondern, wenn man heuriſtiſch verfärt, welches ein ieder volkomner Vortrag erfordert, ſo muß man auch zeigen, wie dieſe Eigenſchaften erfunden werden.

§. 90.

Es haben manche große Männer, welche von der Vortreflichkeit der Erfindungskunſt überzeugt geweſen,

gewünſcht,

gewünſcht, daß man dieſelbe erfinden möchte. Ich nenne hier ſtat aller den Freiherrn von Wolf, welcher ſelbſt den Vorſatz gehabt eine allgemeine Erfindungskunſt zu verfertigen. Er verſprach dieſes in der Anmerkung zu dem 593. §. ſeiner philoſophiae rationalis, wo er alſo ſchreibt: Principia, quae his inſunt, generalia ſuo trademus loco, quando de Logica probabilium ex inſtituto agemus. Da aber dieſe Logik der Warſcheinlichkeit zurückblieben, ſo haben wir auch von ihm keine allgemeine Erfindungskunſt bekommen.

Carteſius, Malebranche, Hooke, Mariotte, Loocke, Tſchirnhauſen und Leibnitz haben wohl verſucht dieſe Kunſt in ein Lehrgebäude zu bringen, aber es iſt auch bei dem Verſuche geblieben, denn ſie haben ſie, ohngeachtet ſie erleuchtete Köpfe waren, noch lange nicht erreicht.

§. 91.

Von dem Nutzen dieſer allgemeinen Erfindungskunſt, wenn ſie in ein Lehrgebäude gebracht würde, handelt beſonders der Freiherr von Wolf in Epiſtola gratulatoria ad Io. Vlricum Cramerum, Iur. Vtr. et Phil. D. Profeſſorem publicum ordinarium in Academia Marburgenſi, qua diſquiritur, num vtile ſit, artem inueniendi in ſyſtema redigi. Weil dieſe Unterſuchung hieher gehört, ſo will ich die Vortheile hier anzeigen, welche der Freiherr von Wolf in dem erſt gemeldten Glückwünſchungsſchreiben anführt.

1) Weil die Erfinder dadurch einen deutlichen Begrif von dieſer Kunſt bekommen, und viel leichter erfinden können, als bloß durch die natürliche Erfindungskunſt.

2) Weil der Nutzen davon viel weitläuftiger wird als durch die blos natürliche, daß auch die dazu gelangen können, die nun davon bleiben müßen.

3) Dadurch wird man in Stand geſetzt, die Erfindungskunſt auch in andern Wißenſchaften zu brauchen.

4) Die Mühe im Erfinden wird dadurch ſehr erleichtert werden.

5) Aus denen einmal in Zuſammenhang gebrachten Regeln der Erfindungskunſt, wird man noch verborgene finden.

6) Man wird dadurch von der Geſchicklichkeit der Erfinder ein beßer Urteil fällen können als itzo.

7) Man wird dadurch urtheilen können, welcher Verſtand dem andern vorzuziehen ſei, da man dieſes itzo bloß aus äußerlichen Gründen auf eine unzulängliche Weiſe thun kan.

§. 92.

Einige haben die Vernunftlehre mit dieſer allgemeinen Erfindungskunſt vermiſcht, und dafür gehalten, es wären beide einerlei; aber ſie ſind gänzlich von einander unterſchieden, denn

1) Iſt die Vernunftlehre von einem viel eingeſchränktern Umfange. Sie handelt bloß davon, wie man eine gewiße Erkentniß erlangen ſoll; aber die allgemeine Erfindungskunſt müſte auch die erſten Gründe enthalten, wie man das Warſcheinliche ſinden und beurtheilen ſoll. Die Vernunftlehre lehrt ferner, wie man eine deutliche Erkentniß erlangen ſoll, und iſt alſo von der Aeſthetik unterſchieden, welche unſre Erkentniß auf eine ſinliche Art volkommen machen lehrt. Die allgemeine Erfindungskunſt aber müſte ſolche allgemeine

gemeine Gründe enthalten, welche ſich auf beide anwenden ließen.

2) Iſt auch die Vernunftlehre von der allgemeinen Erfindungskunſt in der Art unterſchieden, wie ſie die Warheiten erfindet. Die Hauptſache in der Vernunftlehre lauft dahin aus, daß ſie uns lehrt Warheiten durch Schlüße auf eine rechtmäßige Art beweiſen. Aber die allgemeine Erfindungskunſt erfordert noch ganz andre Kunſtgriffe, die nicht auf den Regeln beruhn, etwas durch Schlüße zu beweiſen. Dieſes zeigt ſich augenſcheinlich in der Meßkunſt und Algebra, wozu die Gründe der Vernunftlehre noch nicht hinreichen, ob man ſie zwar nicht gänzlich davon ausſchlüßen kan.

Zweites Hauptſtück.

Von der objectiven Erfindungskunſt.

§. 93.

Nach der Betrachtung der allgemeinen Erfindungskunſt, kommen wir nun zu der beſondern Erfindungskunſt. Dieſe iſt ſo mannichfaltig als die Warheiten, welche irgends von Menſchen können gefunden werden, ſie erſtreckt ſich über alle Künſte und Wißenſchaften, weil man in einer jeden lehrt, wie man eine beſtimte Art von Warheiten erfinden ſoll, und dieſes ſind wieder neue Gründe, welche den Erfinder aufmuntern, da anzufangen, wo ſich eine Wiſ-

ſenſchaft oder Kunſt endet. In einer Wißenſchaft werden gewiße Warheiten durch das Demonſtriren herausgebracht; dieſes iſt aber eine Art der Erfindung; und in den Künſten werden auch Dinge herfürgebracht, ob zwar nicht auf eine demonſtrativiſche Art; daher wird auch in allen Künſten etwas gefunden. Daher erfordert es die Natur einer allgemeinen Einleitung in die Erfindungskunſt, daß man alle dieſe Arten überhaupt angebe, worin die Theorie aller menſchlichen bekanten Erfindungen enthalten iſt. Dieſes ſoll nun in folgenden geſchehn. Daraus erhellet zugleich, daß dieſe Theorie allgemeiner iſt, als die Theorie der Gelehrſamkeit; denn dieſe leztere erſtreckt ſich nur auf Dinge, die man philoſophiſch erkent; die erſtere aber außerdem auch auf Dinge, die man nicht philoſophiſch erkent. Wenn man das ganze Feld der Erfindungen mit einem Blick überſehen will, ſo kan man folgende nützliche Eintheilung annehmen, worunter ſich alle Arten von Warheiten bringen laßen. Alle Warheiten ſind entweder philoſophiſche oder mathematiſche, oder ſie gehören zu den drei ſo genanten höhern Wißenſchaften, oder zu den Künſten, oder endlich zu der Geſchichte.

1) **Philoſophiſche Warheiten** ſind Sätze, welche die allgemeinern Beſchaffenheiten der Dinge ausdrücken, in ſo fern man ſie auf eine wißenſchaftliche Weiſe ohne Glauben erkent. Ich will dieſe Erklärung hier nicht vertheidigen. Sie ſtamt in der Hauptſache von dem Herrn Prof. Baumgarten in Frankfurt, und zum Theil von dem Herrn Prof. Meier in Halle her. Ich weiß es ſehr wohl, daß die Philoſophie auch in einer viel weitläuftigern Be-

deutung genommen wird, da man darunter eine natürliche Wißenſchaft der Dinge verſteht; aber ich habe jene Bedeutung behalten, weil ſie zu meiner Abſicht einen ſehr fruchtbaren Eintheilungsgrund an die Hand giebt.

2) **Mathematiſche Warheiten** ſind, welche die Größe der Dinge und ihre Ausmeßung betreffen, und wißenſchaftlich erkant werden.

3) **Warheiten der drei höhern Wißenſchaften,** (veritates ad tres facultates ſuperiores pertinentes) ſind, welche der Hauptabſicht nach, beſondere Beſchaffenheiten der Dinge angehn, die wiſſenſchaftlich erkant werden.

4) **Warheiten der Künſte** ſind alle diejenigen, welche nicht wißenſchaftlich erkant werden, und die Herfürbringung der Dinge betreffen, welche die Natur allein nicht herfürgebracht hätte.

5) **Hiſtoriſche Warheiten** ſind, welche nicht ohne Glauben erkant werden.

§. 94.

Die objective Erfindungskunſt (§. 76.) hat alſo fünf Hauptarten unter ſich

1) **Die philoſophiſche Erfindungskunſt,** welche philoſophiſche Warheiten erfinden lehrt.

2) **Die mathematiſche Erfindungskunſt,** welche mathematiſche Warheiten erfinden lehrt.

3) **Die Erfindungskunſt der drei höhern Wißenſchaften,** welche die Warheiten dieſer Wiſſenſchaften erfinden lehrt.

4) **Die Erfindungskunſt der Künſte,** welche die Warheiten erfinden lehrt, die in das Gebiete der Künſte gehören.

5) Die hiſtoriſche Erfindungskunſt, welche hiſtoriſche Warheiten erfinden lehrt. (§. 93.)

Erſte Abtheilung.

Von der philoſophiſchen Erfindungskunſt.

§. 95.

Die philoſophiſche Erfindungskunſt handelt entweder von Erfindung der Warheiten, welche zu der rechtmäßigen Einrichtung des Begerungsvermögens gehören, oder nicht; das erſte iſt **die praktiſche Weltweißheit**, das andere **die theoretiſche**. Einige glauben, die theoretiſche Weltweißheit gehe auf den Verſtand, und die praktiſche auf den Willen, welches aber eine ganz falſche Eintheilung iſt. Die Warheiten in der theoretiſchen Weltweißheit ſind nicht bloß ſpeculativiſch, ſie haben theils einen nähern, theils einen entfernten Einfluß in den Willen und die Handlungen der Menſchen. Selbſt die ontologiſchen Warheiten, die manchen Gelehrten ſo unerträglich ſind, ſind fruchtbarer, als man anfänglich glaubt.

§. 96.

Die theoretiſche Weltweißheit, welche die Gründe der praktiſchen enthält, hat drei Haupttheile. 1) Die Metaphyſic, 2) die organiſche Philoſophie, 3) die Naturlehre. Weil die Metaphyſic die Gründe zu allen übrigen enthält, ſo muß ſie vorausgeſetzt werden; ohngeachtet

achtet es in Erlernung der Weltweißheit einen Vortheil hat, wenn die organiſche Philoſophie vorher erlernt wird.

§. 97.

Die Hauptlehre oder Metaphyſic iſt die Wißenſchaft, welche die erſten Gründe der menſchlichen Erkentniß enthält. Sie reicht uns alſo den erſten Grundſtof, die Elemente aller Erkentniß dar. Alle Künſte und Wißenſchaften fließen aus ihr, als der erſten Quelle. Wer ſie verachtet, der zeigt an, daß er nicht verſteht, was eine gründliche Erkentniß iſt, oder daß ſein Kopf in eine niedrige Claße gehört, die ſich nicht zu ihrer Höhe hinauf ſchwingen kan. Sie iſt es, welche die tiefe Einſicht des Weltweiſen erzeugt, und welche ihn lehrt das Ganze überſehen, ſo weit es nemlich die Schranken der menſchlichen Seele erlauben. Sie enthält eigentlich vier Haupttheile, die Dingerlehre, die allgemeine Weltlehre, die Geiſterlehre und die natürliche Gottesgelarheit.

§. 98.

Die Dingerlehre (Ontologia, Ontoſophia, Metaphyſica vniuerſalis, architectonica) iſt die Wiſſenſchaft von den Eigenſchaften eines Dinges überhaupt. Dieſe handelt entweder von den allgemeinen Eigenſchaften eines Dinges überhaupt, (Praedicata transſcendentalia) oder von den allgemeinen Eigenſchaften beſondrer Dinge, das erſte iſt **die allgemeine Ontologie,** (Ontologia generalis, philoſophia prima, protheoria Metaphyſices) das andre **die beſondere Ontologie.** (Ontologia ſpecialis).

§. 99.

In der allgemeinen Ontologie kommen die Hauptgründe der menſchlichen Erkentniß vor, nemlich der

Satz des Wiederſpruchs und des zureichenden Grundes, die Lehre von der Möglichkeit, Unmöglichkeit und Wirklichkeit eines Dinges, die allgemeinen Eigenſchaften der Einheit, Warheit und Volkommenheit eines Dinges, die Lehre von dem Weſen, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältnißen eines Dinges, u. ſ. f. Zu derſelbigen wird noch gerechnet, die Wißenſchaft von der Ordnung, oder **die Muſic im weitläuftigen Verſtande.** Welche Benennung eigentlich aus der Platoniſchen und Pythagoriſchen Schule herſtamt. Denn dieſe ſtellten ſich die Ordnung des Weltgebäudes und der unterſchiedlichen Sphären deßelben, woran ſie die Planeten banden, als eine muſicaliſche Harmonie vor, wie man aus dem Traume des Scipio beym Cicero ſehen kan. Daher hieß auch bey ihnen muſice viuere, ſo viel als ordentlich leben.

§. 100.

Die beſondre Ontologie handelt entweder von den Eigenſchaften eines einfachen Dinges überhaupt, oder eines zuſammengeſetzten Dinges; Das erſte iſt **die allgemeine Monadologie**, das andre **die allgemeine Körperlehre.** (Somatologia generalis).

§. 101.

Die allgemeine Monadologie handelt von dem Weſen des einfachen Dinges, ſie zeigt, daß es entweder unendlich oder endlich ſey, daß das Endliche allein durch die Schöpfung aus Nichts entſtehen, und allein durch die Vernichtung untergehen könne, daß es eine Subſtanz ſeyn müſſe, daß ihm Handlungen und Leiden zukommen, u. ſ. f. Sie enthält die Erfindungsgründe der Geiſterlehre und natürlichen Gottesgelar-

tesgelarheit. Zu dieſer allgemeinen Monadologie werden noch einige beſondre Wißenſchaften gerechnet, als

1) **Die Dynamic,** oder die Wißenſchaft von der Kraft eines Dinges. Denn die Kräfte kommen eigentlich nur den einfachen Dingen zu. Dieſe Wißenſchaft iſt noch nicht völlig angebaut, ohnerachtet die neuern Weltweiſen darin die Alten weit übertreffen, die alles aus Sympathien, Antipathien und dergleichen herleiteten, und wo ſie nicht fortkamen, allerhand Kräfte und Dämonen erdichteten, denen ſie gewiße Wirkungen zuſchrieben, welche daher verborgne Eigenſchaften (qualitates occultae) genennt wurden.

2) **Die Wißenſchaft von der Ausmeßung unkörperlicher Dinge.** (Matheſis intenſorum) Wie man z. E. die Größe der Möglichkeit, des Grundes, des Verſtandes, der Warheit, u. ſ. f. ausmeßen kan. Auch dieſe Wißenſchaft gehört noch unter die verborgnen. Der Herr Prof. Baumgarten hat davon einige Proben gegeben. Sie wäre von dem vortreflichſten Nutzen, z. E. die Grade der Warſcheinlichkeit, die Moralität einer Handlung u. ſ. f. zu beſtimmen. Das Kleinſte, was man in einem Dinge denken kan, iſt hier der Maasſtab. Alsdenn nimmt man die Erklärung eines Dinges, und macht ihre Merkmale ſo klein und ſo wenig, als man kan; daraus beſtimt man alsdenn das Gröſte, das Kleinſte und die Grade eines Dinges. z. E. die kleinſte Unmöglichkeit iſt der Widerſpruch der kleinſten und wenigſten Dinge, die gröſte Möglichkeit iſt die

Möglichkeit der meiſten und gröſten Merkmale eines Dinges.

3) **Die Wißenſchaft der Urſachen.** (Aetiologia) Wenn eine Subſtanz durch eine Handlung etwas wirklich macht, ſo iſt ſie eine Urſache. Daher gehört dieſe Wißenſchaft in die allgemeine Monadenlehre. Hier wird nun von allen Arten der Urſachen und der Wirkungen gehandelt, von ihrer Verbindung, Subordination, u. ſ. f. Dieſe Lehre hat einen großen Einfluß in viele Wißenſchaften, beſonders in die Naturlehre.

4) **Die Teleologie** oder die Wißenſchaft von den Abſichten der Dinge. Dieſe iſt eine Art der Aetiologie; denn eine iede Abſicht iſt eine Urſache. Auch dieſe Wißenſchaft iſt noch nicht erfunden, ohngeachtet ſie ſchon von vielen Gelehrten iſt gewünſcht worden. Man kan ſie die allgemeine Teleologie nennen, zum Unterſchied der beſondern Teleologien. Denn da die Abſicht eigentlich der Grund iſt, wegen deßen ein Geiſt gewiße Handlungen unternihmt, ſo gehört die Teleologie im genauern Verſtande in das Reich der Geiſter. Im genauſten Verſtande aber gehört ſie zu der natürlichen Gottesgelarheit und der Naturlehre, da man darunter die Abſichten GOttes bei den Geſchöpfen verſteht, die ſowohl bei Geiſtern als Körpern ſtat finden; und heißt alsdenn die **phyſiſche Teleologie.** Es haben zwar ſchon manche Naturverſtändige die Abſichten GOttes bei dieſer oder jener Art von Geſchöpfen z. E. bei Bäumen, Fiſchen, u. ſ. f. unterſucht; Aber es wäre zu wünſchen, daß man ſich dieſes anfeuren ließe, dieſe Wißenſchaft auf allgemeinere Gründe zu ſetzen. Denn ſie iſt von großem Nu-

ken, beſonders in der Sittenlehre, weil wir verbunden ſind allezeit nach den Abſichten GOttes unſere Handlungen einzurichten.

§. 102.

Die allgemeine Körperlehre, (§. 100.) handelt von dem Weſen eines zuſammengeſetzten Dinges, vom Orte und Raume, von den Veränderungen deßelben durch den Zuſatz, Abzug, Verſetzung und Zerſtörung ſeiner Theile, von dem Urſprung, Fortdauer und Untergang deßelben, von der Größe, Bewegung und Figur deßelben u. ſ. f. und reicht die allgemeinen Gründe dar, woraus die Weltlehre ihre Sätze erfindet.

§. 103.

Der zweite Theil der Hauptlehre iſt **die Weltlehre**, (Coſmologia transſcendentalis, metaphyſica) oder die Wißenſchaft von der Welt überhaupt, worunter man den Zuſammenhang aller endlichen zuſammen möglichen Subſtanzen verſteht. Dieſe Wiſſenſchaft iſt zuerſt von dem Freiherrn von Wolf erfunden worden. Sie enthält die Erfindungsgründe der Seelenlehre, Gottesgelarheit, Naturlehre und der Weltweißheit. Sie ſetzt uns in Stand das Ganze des Weltgebäudes zu überſehen, und lehrt uns, was in einer jeden Welt möglich oder unmöglich ſeyn muß. Dadurch wird der Weltweiſe in Stand geſetzt, von allen natürlichen Dingen zu philoſophiren. Ob er gleich keinen Einwohner im Saturn geſehen hat, ſo weiß er doch viele Dinge von ihm; dadurch beſtimt er die allgemeinen und ewigen Geſetze der Begebenheiten, die in allen Welten und ihren beſondern Theilen,

len, Sphären, Sonnen, Erdkugeln, Trabanten, ſtat finden müßen.

Wahr iſts, dem Menſchen iſt Verſtand genung geſchenket,
Sein flüchtig Denken iſt kaum von der Welt umſchränket,
Was nimmer möglich ſchien, hat doch ſein Witz vollbracht,
Und durch die Sternenwelt ſich einen Weg erdacht.
Dem majeſtätſchen Glanz von tauſend neuen Sonnen,
Iſt lange von Hugen die Rennbahn ausgeſonnen,
Er hat ihr Maas beſtimt, den Körper umgeſpant,
Die Fernen abgezählt, und ihren Kreiß umrant.

§ 104.

Die Weltlehre handelt entweder von den allgemeinen Eigenſchaften der Welt überhaupt, oder von den Eigenſchaften ihrer Hauptheile; das erſte iſt **die allgemeine Weltlehre,** (Coſmologia generalis) das andere **die beſondere Weltlehre.** (Coſmologia ſpecialis).

§. 105.

Die allgemeine Weltlehre handelt alſo von ſolchen Eigenſchaften, die allen möglichen Welten zukommen müßen; Von der Volkommenheit, Einheit, Ordnung und ihrer allgemeinen Harmonie, von der Zufälligkeit derſelben, Verbindung ihrer Theile durch Zeit

Zeit und Raum, von der Folge ihrer Begebenheiten u. ſ. f. Hierzu kan man noch rechnen

1) **Die allgemeine Naturlehre**, (Phyſica late dicta) oder die Wißenſchaft von der Natur überhaupt, ihrem Lauf und Ordnung, wo zugleich die allgemeine Lehre von Wunderwerken und der Kunſt abgehandelt wird.

2) **Die Teratologie**, oder die Wißenſchaft der Wunderzeichen. Man verſteht aber durch Wunderzeichen, ſolche Zeichen, die man ſich als Anzeigen des götlichen Zorns und als Vorboten großer Landſtrafen vorſtelt. Ehemals rechnete man dahin die Cometen, Mißgeburten, Blutregen, allerhand Erſcheinungen in den Wolken von Särgen, Todtenköpfen, Schwerdtern, Kriegsheeren, u. ſ. f. Nachdem man aber die Natur aller dieſer Dinge hat beßer kennen lernen, ſo hat auch dieſe Wißenſchaft aufgehört, und befindet ſich itzo bloß bei einfältigen Leuten und alten Weibern.

§. 106.

Die Haupttheile der Welt, wovon die beſondere Weltlehre handelt, (§. 104.) ſind entweder einfache Dinge oder Körper. Die erſten machen entweder den Grundſtof oder die Elemente der Körper aus, oder ſie ſind Seelen oder Geiſter; jene heißen **coſmologiſche Monaden**; dieſe aber **pſychologiſche**. Alſo theilt ſich die beſondere Weltlehre in zwei Theile; denn ſie handelt entweder von den Eigenſchaften der coſmologiſchen Monaden, oder von Körpern; das erſte iſt **die beſondere Monadenlehre**, (Monadologia ſpecialis) das andere **die beſondere Körperlehre**. (Somatologia ſpecialis).

§. 107.

§. 107.

Die beſondere Monadenlehre ſtamt eigentlich von dem Herrn von Leibnitz her. Dieſer große Geiſt erfand durch ſein bloßes Genie eine Menge vortreflicher Warheiten davon, welche alle die Probe halten, wenn man ſie unter den philoſophiſchen Probierſtein bringt. Es iſt bekant, wie heftig er deswegen beſtritten worden. Wem ſind die neuſten Streitigkeiten darüber unbekant, die ſo manche unnütze Hirngeburt herfürgebracht haben? Leibnitz nente die Weltweiſen faule, welche die kleinen Körperchen, oder Atomen des Epicurus zum Grundſtof der Körper annahmen, weil ſie ſich nicht bis zu der Einheit ſchwingen konten oder wolten, indem ſie hier auf eine unzeitige Art ſinlich denken wolten. Wer dieſe Lehre volſtändig einſieht, kan allein von ihrer Vortreflichkeit überzeugt werden. Denn wenn ſie recht angebaut wäre, ſo könte man alle beſchwerliche, oft vergebliche und unnütze Beobachtungen und Verſuche in der Naturlehre entberen. So lange ſie aber noch nicht angebaut iſt, kan es einem Weltweiſen gleich viel dünken, was die Scheidekünſtler, Naturkündiger und Arzneigelehrten vor Elemente annehmen; und ſie können auch itzo nicht anders verfaren. Feuer, Luft, Waßer, Salz, Schwefel u. ſ. f. ſind beßere Elemente vor ſie, als die coſmologiſchen Monaden. Aber ſie müßen einem Weltweiſen auch die Freiheit zu denken laßen, welcher in der Coſmologie nicht von den beſondern, ſondern allgemeinen, allererſten Elementen handelt.

§. 108.

Da alle Körper den Grund ihrer Veränderung in der Art und Weiſe haben, wie ihre Theile zuſammengeſetzt

mengeſetzt ſind, und ſie daher alle Machinen ſind, ſo gehört noch zu der beſondern Körperlehre, (§. 106.) **die Mechanologie**, oder die Wißenſchaft der Machinen überhaupt, worin zugleich die allgemeinen Geſetze der Bewegung, Richtung, Geſchwindigkeit, Wirkung und Zurückwirkung der Körper u. ſ. f. abgehandelt werden.

§. 109.

Der dritte Theil der Hauptlehre iſt **die Seelenlehre**, (Pſychologia) oder die Wißenſchaft der pſychologiſchen endlichen Monaden, das iſt der Seelen und endlichen Geiſter. (§. 106.) In dieſer Wißenſchaft liegen die Erfindungsgründe der Gottesgelarheit, Aeſthetic, Vernunftlehre und der praktiſchen Weltweißheit. Sie lehrt uns überhaupt unſern edlern Theil kennen, und ihn zu dem Glanze erheben, der uns von der niedrigen Menge unterſcheidet. Hier erblicken wir den Menſchen in ſeiner waren Größe. Weder der blendende Stand, noch der überredende Reichthum, noch der äußerliche Anſchein der Schönheit haben hier das geringſte Gewichte. Sie erliegen alle unter den Vorrechten unſers unſterblichen Geiſtes, den uns die Seelenlehre beurtheilen lehrt.

§. 110.

Die Seelenlehre kan in einer doppelten Abſicht erwogen werden, entweder daß man ſie nach den Gegenſtänden unterſcheidet, von denen ſie handelt, oder nach der Art und Weiſe, wie ſie ihre Warheiten erfindet; das erſte kan man **die objective Seelenlehre**, (Pſychologia materialis, obiectiua) nennen, und das andere **die formelle Seelenlehre.** (Pſychologia formalis).

§. 111.

§. 111.

Die objective Seelenlehre handelt entweder von den Eigenſchaften einer Seele und eines Geiſtes überhaupt, oder ſie handelt insbeſondere von dieſer oder jener Art der Seelen und Geiſter; das erſte iſt **die allgemeine Seelenlehre**, (Pſychologia generalis) das andere **die beſondere Seelenlehre.** (Pſychologia ſpecialis). Die erſte zeigt uns, worin das Weſen einer Seele und eines Geiſtes überhaupt beſtehet, ohne daß ſie die beſondern Arten der Seelen und Geiſter unterſucht; wie ihre Kraft ſich die Welt vorzuſtellen, und die daraus flißenden Neigungen überhaupt beſchaffen ſeyn müßen, und worauf es bei ihrem Unterſchied ankomt, von der Verbindung einer Seele mit einem gewißen Körper überhaupt u. ſ. f.

§. 112.

Die beſondre Seelenlehre hat wieder drei Theile unter ſich

1) **Die anthropologiſche Seelenlehre**, oder die Wißenſchaft von den Eigenſchaften der menſchlichen Seele. Dieſe handelt von dem Weſen und Daſeyn der menſchlichen Seele; von ihrem untern Erkentniß Vermögen, und den dahin gehörigen Fähigkeiten der Empfindung, der Einbildung, des Gedächtnißes, der Erdichtung, Vermuthung, Vorherſehung, Beurtheilung und Bezeichnung; ferner von ihrem obern Erkentniß Vermögen des Verſtandes und der Vernunft; denn von ihrer obern und untern Begerungskraft und ihrer Verbindung mit dem menſchlichen Körper.

2) **Die Thiriologie** oder die Wißenſchaft von den Seelen der Thiere. Dieſe Wißenſchaft hat noch manche

manche Schwürigkeit und Dunkelheit; vieleicht weil die Weltweiſen ſie nicht allemal ihrer Beurteilung würdig gehalten. Da uns aber die Thiere ſo ähnlich ſind, da wir ſie zu mancherlei Endzwecken brauchen können, und da dieſe Lehre vieleicht ein gröſſer Licht in der Erkentniß des Menſchen zuwege bringen kan, ſo iſt ſie auch ein würdiger Gegenſtand eines Weltweiſen. Wir finden in derſelben eine Menge von Streitfragen und Widerſprüchen, die bei ihrer Betrachtung entſtanden ſind. Einige ſprechen ihnen die Seele ab, und halten ſie auf eine abenteuerliche Weiſe vor Marionetten, wie Carteſius und noch neulich der Abt von Buffon gethan haben. Einige erheben ſie zu hoch, und geben ihnen Menſchenverſtand, wie Rorarius. Einige erniedrigen ſie aus Hochmut und Eigenliebe zu tief und ſprechen ihnen alle Vernunft ab. Die Schlüſſe, wodurch man ihnen die Vernunft gänzlich abſprechen will, halten nach den Regeln der Logik nicht die Probe aus; denn eben dadurch könte man einer groſſen Menge Menſchen die Vernunft abſprechen, welches man doch nicht zugiebt. Sie haben Empfindungen, Einbildungen, Gedächtniß, Träume, Vermuthungen, Begierden und Leidenſchaften, und eine Art der Vernunft, die man doch Vernunft nennen kan, ob ſie gleich keine menſchliche Vernunft iſt. Beſondere Merkmale davon findet man in Stellers Beſchreibung des Seelöwens und der Seeotter in Kamtſchatka.

§. 113.

3) **Die Dämonologie,** (Daemonologia, Pneumatica hypothetica) oder die Wiſſenſchaft von den endlichen Seelen und Geiſtern außer dem Menſchen.

Dieſe Wißenſchaft, wenn wir allein dem Lichte der Natur folgen, gehört unter die dunkelſten und verworrenſten, weil wir mit fremden Seelen und Geiſtern keine ſichtbare Verbindung haben, entweder wegen unſrer ſchwachen Sinne, oder des ſubtilen Körpers dieſer Weſen. Der Herr Prof. Reuſch hat einen Verſuch in dieſer Dämonologie gemacht. So viel ſehen wir aus der Vernunft ein, daß wohl unzähliche Arten der Geiſter außer den Menſchen wirklich ſeyn, die theils unvolkomner als unſre Seelen, theils auch viel volkomner ſeyn können, die vieleicht eine Warheit in der Kürze erfinden, die durch menſchliche Kräfte erſt in Jahrhunderten reif wird. Es iſt ſehr warſcheinlich, daß alle Planeten, Sonnen, Trabanten, und vieleicht auch die Dunſtkugeln und der groſſe Himmelsraum dazwiſchen von einer unzählichen Menge Geiſter bewohnet werden, die die Ehre des Schöpfers ausbreiten. Es iſt auch warſcheinlich, daß eine unbeſtimte Reihe von Stufen in ihren Kräften wirklich iſt, und daß ſie in gewiße Claßen nach dem Unterſchied ihrer Verrichtungen eingetheilt ſind, welche **Hierarchien** genent werden. Aber alles dieſes kan man nach der Vernunſt nicht beſtimmen. Hugenius machte zwar die Einwohner im Saturn zu groſzen Rieſen, welche Augen wie Käſenäpfe hätten, weil ſie wegen der großen Entfernung der Sonne von dieſem Planeten große Augapfel haben muſten. In den erdichteten und untergeſchobenen Schriſten des Dionyſius Areopagita, die vermuthlich erſt im fünften Jahrhundert geſchrieben worden, findet man eine weitläuftige Beſchreibung der Hierarchie der Engel oder guten Dämonen, die der Hauptſache nach die gröſte Aehnlichkeit

lichkeit mit der Geiſterlehre der alten morgenländiſchen und abendländiſchen Weltweiſen hat. Die Eintheilung aber iſt folgende:

I) Die **Eparchie**, oder die Claße der höchſten endlichen Geiſter, welche die Heiden daemones ſupracoeleſtes nanten, die GOtt als ihren Mittelpunkt allein verehrten; die als Sphären angeſehen wurden, die zunächſt um ihn herum wären. In dieſer Claße ſtehen zuerſt **die Seraphim**, welche die Vorſehung GOttes betrachteten; zweitens **die Cherubim**, die das Weſen GOttes; und drittens **die Thronen**, die die Weißheit GOttes betrachteten.

II) Die **Meſarchie**; in derſelben waren die daemones mundani der Heiden. Hier machten ſie wieder drei untre Claßen, erſtlich **die Herrſchaften**, welche Befehlshaber der ſolgenden waren; zweitens **die Kräfte**, die bisweilen die Wunderwerke mitwürkten; drittens **die Mächte**, welche das verhindern, was den götlichen Geſetzen zuwider iſt.

III) Die **Hyparchie**, oder die unterſten dienenden Dämonen der Heiden, die gewiße Geſchäfte auf der Erde verrichteten. Hier ſetzten ſie zuerſt **die Fürſtenthümer**, welche den öffentlichen Geſchäften in der Welt, Ländern, Reichen, Städten und obrigkeitlichen Perſonen zugeordnet waren. Dahin gehörten die **Schutzgeiſter** der Städte und Länder (Genii tutelares) bei den Römern. Wenn ſie daher eine Stadt belagern wolten, ruften ſie vorher den Schutzgeiſt derſelben durch eine feierliche Anruffung heraus, damit ſie die Stadt deſto leichter einbekämen; und verbargen deswegen ſorgfältig die Namen der Schutzgeiſter ihrer Städte, daß ſie nicht konten herausgeruffen

ruffen werden. Unter dieſe Schutzgeiſter rechnen einige den Fürſten über Perſien, deßen Dan. X. 13. gedacht wird. Zweitens rechneten ſie hieher **die Erzengel**, welche dem Gottesdienſt zugeordnet wären, und das Gebet vor GOtt brächten. Drittens **die gemeinen Engel**, oder Schutzgeiſter einzler Perſonen bei den Heiden. Dieſe leztern wurden von vielen Völkern angenommen, auch von den Juden und erſten Chriſten. Dieſe Meinung hatte auch den Beifall des großen Gottesgelehrten in unſerer Kirche, des ſeligen Herrn D. Baumgarten in Halle, meines ewig verehrungswürdigen Lehrers. Dieſe Lehre iſt vermutlich in unſrer Kirche aus einer zufälligen Urſache in Verfall gerathen, weil die Römiſchcatholiſchen dieſe Schutzgeiſter anbeten, aus einer übel verſtandnen Stelle des Auguſtinus, welcher an einem Orte ſagt: Genium tuum reuerere in quouis loco; die aber ſonſt ſehr wohl kan verſtanden werden. Einige glaubten, ein ieder Menſch habe nur einen einzigen guten Schutzgeiſt, andere ſezten noch einen böſen dazu. Andere glaubten ein ieder Menſch hätte drei Schutzgeiſter. Erſtlich **den heiligen Schutzgeiſt**, der ſeiner Seele zugeordnet wäre, der ihr Leben regierte, ihr gute Gedanken eingäbe; der ſie durch Träume und andere Zeichen vor Unfall bewarte; den man auch alsdenn wirklich hörte, wenn man ein von der Sinlichkeit gereinigtes Leben führte; dergleichen ſich Socrates, Plotinus, Poſtellus, Cardanus, Campanella, Bodinus, Julius Cäſar, Scaliger, und andere zugeſchrieben. Zweitens **den Geburts Schutzgeiſt**, welcher die Seele, die aus dem Reiche der Dämonen herabſtiege, mit dem Körper verbände. Drit-

tens **den Schutzgeiſt der Lebensart**, welcher dem Menſchen ſeine Lebensart auf eine unmerkliche Weiſe erleichterte. Dieſer änderte ſich, ſo bald der Menſch eine andere Lebensart erwählete; oder wenn er in ein ander Land zöge, oder einen andern Namen ſich beilegte; daher ſchloßen ſie auf eine falſche Weiſe, daß GOtt Jacobs Namen in Iſrael verwandelt hätte, damit er einen glücklichern Schutzgeiſt bekommen möchte. Eben ſo viel Claßen machten ſie auch von den böſen Dämonen, wie man mit mehrern beim Corn. Agrippa de occulta philoſophia Lib. III. Cap. 16-23. ſehen kan.

In dieſe Dämonologie gehört auch die Lehre von Beſeßnen und Geſpenſtern, Kobolten, der weißen Frau, dem Alp u. ſ. f. **Die Geſpenſter** ſind beſonders eine merkwürdige Erſcheinung. Man findet ſie faſt bei allen Völkern und in den älteſten Zeiten. Plinius hat davon eine merkwürdige Geſchichte, die dem Weltweiſen Athenodorus zu Athen begegnet iſt. Ep. 27. Lib. VII. Ihre Wirklichkeit kan man nicht in Zweifel ziehen, weil man ſonſt allen hiſtoriſchen Glauben verwerfen müſte. Aber was ſie eigentlich ſind, kan man noch nicht beſtimmen. Einige halten ſie bloß vor eine Einbildung, die durch den Fehler des Erſchleichens entſtünde; andere vor eine innerliche Empfindung, die man vor eine äußerliche hielte, andere vor Seelen nach dem Tode des Körpers, oder die ſogenanten Heroes der Heiden; andere vor einen andern endlichen Geiſt u. ſ. f. Ihre Glaubwürdigkeit leidet ſehr, daß ſie gemeiniglich einfältigen Leuten, bei Nachtszeit, auf Kirchhöfen, und beſonders in Ländern erſcheinen, wo der Aberglaube noch herſcht.

§. 114.

Die formelle Seelenlehre (§. 110.) handelt von den Eigenſchaften der Seelen und Geiſter entweder aus der Erfarung, oder aus Begriffen der Seele und des Geiſtes; die erſte heiſt **die empiriſche Seelenlehre**, und die andere **die vernünftige Seelenlehre.** Die erſte handelt von den Gegenſtänden, die §. 111. von der beſondern Seelenlehre ſind angegeben worden. Die andere handelt von den Eigenſchaften der Seele, die aus ihrem Begrif flißen, von ihrer Verbindung mit dem Körper, Unſterblichkeit, Zuſtand nach dem Tode, von den Seelen der Thiere und andrer endlichen Geiſter.

§. 115.

Die empiriſche Seelenlehre findet die Eigenſchaften der Seele entweder durch Beobachtungen oder durch Verſuche; das erſte iſt **die Wißenſchaft die Seele zu beobachten**, das andere **die Experimental Seelenlehre.**

Der erſte Weg die Seele zu beobachten iſt bishero rühmlich von den Weltweiſen betreten worden, aber noch auf eine unvolkomne Weiſe. Denn man kan eine Sache entweder durch den innerlichen oder äußerlichen Sinn beobachten. Das erſte iſt unſtreitig ſchwerer, als das leztere. Und doch haben die Weltweiſen das erſtere erwählt in der Seelenlehre, und das lezte faſt gänzlich vernachläßiget. Die Urſachen davon kan ich hier nicht unterſuchen. Die Erkentniß der unterſchiednen Geſichtszüge der Menſchen, der Gang, die Rede, willkürliche Handlungen, auch die Lebensbewegungen wären vortrefliche Mittel die Seele näher kennen zu lernen. Den Weg, die

Seele

Seele durch Verſuche näher kennen zu lernen, hat der vortrefliche Herr Prof. Krüger in ſeinem Verſuch einer Experimental Seelenlehre zuerſt vorgeſchlagen; nämlich daß man durch außerordentliche Veränderungen, die man mit dem Körper eines Menſchen vornihmt, Veränderungen in der Seele zuwege bringen könne, welches er mit der Seele Experimente machen nent. Er ſchlägt dazu zwei Mittel für, entweder wenn man dergleichen Verſuche mit großen Mißethätern anſtelte, indem man es ihnen freiſtelte, ob ſie ein ſolches ungewißes, und vieleicht weniger ſchmerzhaftes Ende ihres Lebens einem gewißen, und den Umſtänden nach ſchmerzhaften Ausgange des Lebens vorziehen wolten; oder wenn man die Warnehmungen der Arzneigelehrten samlete von Begebenheiten, da die Seele durch eine außerordentliche Veränderung des Leibes in einen außerordentlichen Zuſtand gerathen iſt. Dieſes letztere hat der Herr Profeßor auch im Anfange ſeiner Seelenlehre gethan; welches gewiß eine neue Ausſicht in die Natur der Seele eröfnet, die bishero gänzlich verborgen geweſen und zum Nachtheil dieſer Lehre, verabſäumt worden.

§. 116.

Der vierte Theil der Hauptlehre (§. 97.) iſt **die natürliche Gottesgelarheit**, (Theologia naturalis) oder die Wißenſchaft GOtt aus dem Lichte der Natur zu erkennen. Sie findet das Daſeyn GOttes entweder aus der Betrachtung der Zufälligkeit der Welt, oder aus dem Begrif GOttes, als des volkommenſten Weſens; Das erſte nent man **die coſmologiſche natürliche Gottesgelarheit**, (Theologia naturalis coſmologice pertracta-

ta) das andere **die ontologiſche.** (ontologice pertractata). Den letzten Beweiß hat Carteſius ob zwar unvolkommen aus ſeinen angebornen Ideen angegeben. Dieſe Wißenſchaft enthält die Erfindungsgründe eines Theils der geoffenbarten Gottesgelarheit und des Beweiſes von der Götlichkeit der heiligen Schrift. Durch die Betrachtung der heiligen Schrift hat dieſe Wißenſchaft erſt ihre Feſtigkeit und Licht erhalten; ſo ſehr auch die Naturaliſten darwider ſchreien. Man wird davon überzeugt, wenn man die Lehrgebäude der Heiden und andrer Völker von GOtt lieſt. Welche Widerſpüche, welche GOtt unanſtändige Dinge trift man in denſelben an. Dieſe Wißenſchaft leitet alſo die Warheiten von GOtt allein aus der Natur her; ob ſie gleich, wenn ſie nicht auf gefärliche Abwege gerathen will, iederzeit ein Auge auf die götliche Offenbarung in der heiligen Schrift wenden muß. Sie handelt alſo von dem Daſeyn GOttes, von ſeinem Weſen, Eigenſchaften, Einheit, Warheit, Nothwendigkeit, Heiligkeit, Allmacht, Unveränderlichkeit, Unendlichkeit, Ewigkeit, Kraft, Unermeßlichkeit, Unbegreiflichkeit, Verſtande, Willen, Freiheit, Güte, Gerechtigkeit, Aufrichtigkeit, u. ſ. f. Von den Werken GOttes, der Schöpfung, Vorſehung, Erhaltung, Regierung und Offenbarung, u. ſ. f.

§. 117.

Der zweite Hauptheil der Weltweißheit iſt **die organiſche Weltweißheit,** (§. 96.) oder die Wißenſchaft von der Erkentniß. Einige nehmen die organiſche Philoſophie in einem viel engern Verſtande, und verſtehn darunter bloß die Vernunftlehre, weil

ſie

ſie Ariſtoteles Organon nent. Es wird aber unten erhellen, daß ſie nur ein Theil der organiſchen Weltweißheit iſt.

§. 118.

Wenn wir von einer Sache eine Erkentniß erlangen wollen, ſo kan es auf eine doppelte Weiſe geſchehen, entweder daß wir die Sache empfinden, oder daß wir ſie uns durch Zeichen vorſtellen; Das erſte iſt die **anſchauende Erkentniß**, das andere **die ſymboliſche.** Die anſchauende Erkentniß wird theils durch die innerliche Erfarung, vermöge des innerlichen Sinnes erlangt; theils durch die äußerliche Erfarung, vermöge der fünf äußerlichen Sinne, des Gefühls, Geſichts, Gehörs, Geſchmacks und Geruchs. Da es aber nicht möglich iſt, alle Dinge zu empfinden, da wir dadurch nur eine verwirte Erkentniß bekommen, ſo können wir die ſymboliſche nicht entberen. Oft iſt uns und andern viel daran gelegen, daß ſie unſere Begriffe erkennen; und uns wiederum, daß wir die Begriffe anderer erkennen. Dieſes kan bloß durch Zeichen geſchehen. Wie iſt es möglich einen Begrif von einer Reihe Millionen oder Billionen zu bekommen, als durch Zeichen, die der Rechenmeiſter nach und nach entwickelt. Die Zeichen, wodurch wir unſer Jnres ausdrücken, müßen auch mit den Sinnen empfunden werden; Denn **ein Zeichen** iſt etwas ſinliches, wodurch der Gedanke von einer Sache erregt wird. Alſo fallen die Zeichen, wodurch wir andern unſre Gedanken zu erkennen geben, entweder ins Gefühl oder ins Geſicht oder ins Gehör. Wie man jemanden durch den Geruch oder Geſchmack ſeine Gedanken kan zu erkennen geben, iſt mir unbekant.

bekant. Was das Gefühl anbetrift, ſo weiß der Liebling wohl, was ein Druck der Hand bedeutet. Die Zeichen, die ins Geſicht fallen, ſind theils **Mienen** oder eine beſondere Einrichtung der beweglichen Theile des Geſichts, Geberden, das Winken mit den Augen und Händen, Gemählde und Kupferſtiche u. ſ. f. Die Zeichen die ins Gehör fallen, zeigen einen Schall an, worunter die vornehmſten und itzo die bequemſten die Wörter ſind; deren Zuſammenhang oder Verbindung die **Rede** ausmacht. Daher entſtehen drei Theile der organiſchen Weltweißheit

1) **Die Charakteriſtik**, (Semiotica, Semiologia philoſophica, ſymbolica, characteriſtica) oder die Wißenſchaft der Zeichen.

2) **Die Philologie**, (Grammatica latius dicta, ſtudium verbale, philoſophia poetica, eruditio varia) oder die Charakteriſtik der Rede, das iſt der Theil der organiſchen Weltweißheit, der von der Rede handelt.

3) **Die Logik**, (Logica latius dicta) oder die Wißenſchaft von der Einrichtung des menſchlichen Erkentniß Vermögens.

§. 119.

Die Charakteriſtik handelt entweder von den Eigenſchaften, die allen Zeichen überhaupt, oder doch den meiſten zukommen; oder ſie handelt von gewißen beſondern Zeichen; das erſte iſt **die allgemeine Charakteriſtik**, das andere **die beſondere**. Jene nihmt ihre Erfindungsgründe aus der Ontologie, und handelt überhaupt davon, wie man ſein Bezeichnungs Vermögen verbeßern und nützlich gebrauchen ſoll. Sie ſondert von den beſondern Arten der Charakteriſtik

rakteriſtik das allgemeine ab, und bildet daraus ihre Theorie.

§. 120.

Die beſondere Charakteriſtik handelt entweder von einfachen Zeichen, das iſt, von ſolchen, die nicht aus andern zuſammengeſetzt ſind, oder von hergeleiteten Zeichen, das iſt von ſolchen, die aus andern Zeichen zuſammengeſetzt ſind; das erſte iſt **die Charakteriſtik insbeſondere**, (in ſpecie ſic dicta) das andere **die herleitende Charakteriſtik.** (Characteriſtica combinatoria). Unter die einfachen Zeichen gehören z. E. die Zeichen der Buchſtaben und der Zahlen in den unterſchiednen Rechnungsarten, in ſo fern ſie nicht aus andern zuſammengeſetzt ſind. Wenn dergleichen einfache Zeichen nicht zum Erfinden der Warheit ſollen gebraucht werden, ſo ſind ſie bloß wilkürlich und erfordern nicht die geringſte Kunſt; ſollen ſie aber zum Erfinden gebraucht werden, ſo erfordern ſie große Scharfſinnigkeit. Unter die abſtammenden Zeichen gehören z. E. die Wörter einer Sprache, die aus mehr als einem Buchſtaben beſtehen, und unzähliche andere.

§. 121.

Die herleitende Charakteriſtik handelt entweder **von weſentlichen Zeichen**, das iſt, wo das mannichfaltige im Zeichen auch das mannichfaltige in der bezeichneten Sache anzeigt; oder **von zufälligen Zeichen**, das iſt, wo das ganze Zeichen nur das Ganze der Sache anzeigt; das erſte iſt **die Charakteriſtik der weſentlichen Zeichen**, (Characteriſtica combinatoria ſpecioſa generalis) das andere iſt **die gemeine Charakteriſtik.** (Characteriſtica vulga-

vulgaris). Die Stammwörter aller Sprachen, ſo wohl der todten als lebenden ſind nach der gemeinen Charakteriſtik gemacht. Es haben zwar einige Gottesgelehrte die hebräiſchen Buchſtaben als weſentliche Zeichen anſehen wollen, aber ſie haben wenig Beifall gefunden. Alle Wörter ſind daher itzt bloß zufällige Zeichen der Gedanken. z. E. das Wort Geiſt zeigt den ganzen Begrif eines vernünftigen Weſens an. Wäre es ein weſentliches Zeichen, ſo müſten die fünf Buchſtaben, die darin befindlich ſind, auch fünf unterſchiedene Dinge eines vernünftigen Weſens anzeigen, aber ein ieder Buchſtabe vor ſich allein bedeutet gar nichts von dem Begrif eines vernünftigen Weſens.

§. 122.

Die weſentlichen Zeichen ſind die vortreflichſten unter allen. Denn da ſie das Mannichfaltige in einer Sache anzeigen, ſo geben ſie uns einen deutlichen Begrif von einer Sache, und können auch das Weſen einer Sache ſelbſt anzeigen. Unter dieſe weſentlichen Zeichen gehören z. E. alle Gemählde, Kupferſtiche, Wappen und Notenſtücke. Denn ſie drücken alle die unterſchiednen Theile eines Ganzen aus. Aus einem Gemählde einer Perſon kan man alle Theile des Geſichts, die Mienen, die Farbe, die Stellung, und ſo weiter erkennen. Jedes beſondere Schild eines zuſammengeſetzten Wappens zeigt uns ein einzles Land eines Fürſten an. Aus einem Notenſtück kan man das Inſtrument, den unterſchiednen Schall, die Dauer und Stärke deßelben erkennen. Unter die weſentlichen Zeichen gehören auch die Wörter Barbara, celarent u. ſ. f. wodurch unterſchiedne Dinge in einem

Schlußſe

Schlußе erkant werden. Denn man kan daraus die Anzahl der Sätze beſtimmen, ob ſie allgemeine oder beſondere, bejahende oder verneinende Sätze ſind. Auch gehören darunter die Formeln der Mathematiker. z. E. aus der Formel des Cubus $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ erkent man, daß ein binomiſcher Cubus aus dem Cubus des erſten Theils, aus dem dreifachen Facto des Quadrats des erſten Theils in den andern Theil, aus dem dreifachen Facto des erſten Theils in das Quadrat des andern Theils, und aus dem Cubus des andern Theils beſteht. Den Begrif der Charakteriſtik der weſentlichen Zeichen hat uns der Herr von Leibnitz zuerſt gegeben. Sie iſt bis itzo bloß in der Mathematik erfunden. Wenn man ſie wird auf die philoſophiſchen Warheiten anwenden können; denn werden alle Wißenſchaften ein neues Anſehen bekommen. Es wird alsdenn eine ganz neue Epoche und Denkungsart angehen. Man wird viele Bücher dem Staube überlaßen, die man itzo nicht entberen kan. Alsdenn würde man alle Warheiten ausrechnen können, und ſo viele neue Sachen erfinden, daß es den Sprachen an Ausdrücken fehlen würde, ſie zu benennen. Was man itzo in der Philoſophie in Jahrhunderten mühſam herausbringt; würde man alsdenn ſpielend finden. Ein Monath würde vielleicht hier ein Jahrhundert übertreffen. Dieſe Lobſprüche darf man ja nicht unter die Rednerblumen rechnen; ſie ſind alle wohl gegründet. Denn man darf nur einen Blick auf die Mathematik thun, und die unbeſchreiblichen Vortheile überdenken, die ſie durch dieſe Charakteriſtik erlangt hat. Durch eine algebraiſche Formel findet man es ſpielend, wie man

alle mögliche Wurzeln ausziehen kan. Solte man eben daßelbe aus Betrachtung der Objecte finden, ſo überſteigt es den menſchlichen Verſtand.

§. 123.

Die Charakteriſtik handelt entweder von Erfindung der Zeichen, oder von Auslegung derſelben, das iſt, wie man aus einem gegebenen Zeichen, die bezeichnete Sache finden ſoll; das erſte iſt **die heuriſtiſche Charakteriſtik**, das andere **die hermenevtiſche Charakteriſtik.**

§. 124.

Die heuriſtiſche Charakteriſtik muß alſo erſtlich von denen Sachen handeln, die eines Zeichens fähig ſind, von den Zeichen der Dinge ſelbſt und ihrem Zuſammenhang mit der bezeichneten Sache. Sie kan theils dasjenige lehren, was man überhaupt bei Erfindung aller Zeichen zu beobachten hat, oder bei dieſer und jener beſtimten Art der Zeichen. Sie muß beſonders von der Abſicht handeln, warum man ein Zeichen erfindet; denn eigentlich iſt kein Zeichen ohne Abſicht, und wenn ein Zeichen ohne Abſicht iſt, ſo iſt es ein leeres Zeichen und verdient den Namen nicht. Denn nachdem die Abſicht der Zeichen unterſchieden iſt, nachdem muß man ſie auf eine beſondre Weiſe erfinden. Einige Zeichen erfindet man wegen der Kürze, entweder ſich die Mühe mit weitläuftigen Zeichen zu erſparen, oder ſich die Zeit zu erſparen, oder beides zugleich. So hat man in der Aſtronomie dergleichen Zeichen, welche die unterſchiednen Planeten, Aſpekten u. ſ. f. bedeuten, die man auch in allen Calendern findet. Hieher gehören auch die mediciniſchen Zeichen der Apothekergewichte und Arzeneien, deren

man

man ſich in Recepten bedienet. Ferner die mancherlei Abbreviaturen in allen Sprachen, wo ein einfaches Zeichen ganze Wörter bedeutet, deren ſich beſonders die Engelländer mit großer Fertigkeit im Nachſchreiben der Predigten zu bedienen wißen. Die Wiſſenſchaft nun der kurzen Zeichen, wodurch man ſich Mühe oder Zeit erſpart, heiſt **die Tachygraphie.** Ferner kan man bei den Zeichen die Abſicht haben etwas zu verſtecken. Hieher gehören die chymiſchen und alchymiſtiſchen Zeichen. Da bedeutet z. E. die Sonne das Gold, der Mond das Silber, ein Triangel das Feuer. Auch bedient man ſich in andern Wißenſchaften verſteckter Zeichen und verblümter Worte aus unterſchiednen Abſichten. Dahin gehört des Herrn Prof. Boſens elektriſche Canoniſation; der philoſophiſche Baum; die Glaßthränen, und manche Ausdrücke der Theoſophen und Enthuſiaſten. Die Wiſſenſchaft verborgner Zeichen heiſt **die Cryptographie** oder **Steganographie.** Bei andern Zeichen hat man die Abſicht, daß ſie uns deutliche Begriffe ſollen zuwege bringen, der Einbildungskraft und dem Gedächtniß zu Hülfe zu kommen. Dahin gehören die Zeichen der Muſic, der Tanzkunſt, der Mathematik und überhaupt alle weſentliche Zeichen. Noch bei andern Zeichen hat man die Abſicht, daß ſie zum Erfinden dienen ſollen; dahin gehören die weſentlichen Zeichen in der niedrigen und höhern Mathematik. Denn nicht alle weſentliche Zeichen ſind zum Erfinden geſchickt; z. E. die muſicaliſchen Zeichen ſind weſentliche Zeichen, aber zum Erfinden ſind ſie noch zu unvolkommen. Bei den Zeichen kan man auch noch die Abſicht haben, daß ſie ſchön ſeyn ſollen,

oder daß wir eine ſinliche Volkommenheit an ihnen bemerken. Die Wißenſchaft der Schönheit der Zeichen heiſt **die Calligraphie.** Dieſe muß die Zeichen nach der Wellenlinie des Hogarths beſtimmen. Da man alle dieſe Zeichen auch in der Abſicht betrachten kan, wie man ſie ſchreibt und ausdrückt; ſo gehören ſie in ſo fern **zur Schreibekunſt,** (Graphice) oder der Wißenſchaft die Zeichen durch ihnen ähnliche Züge auszudrücken.

§. 125.

Die hermenevtiſche Charakteriſtik lehrt uns die Bedeutungen aus ihren Zeichen finden. (§. 123.) Alſo enthält ſie entweder die Regeln, die bei Auslegung aller oder doch der meiſten Arten von Zeichen müßen beobachtet werden, oder die nur von dieſer und jener Art der Zeichen gelten können; Das erſte iſt **die allgemeine Auslegungskunſt,** (Hermeneutica vniuerſalis) das andere **die beſondere Auslegungskunſt.** (Hermeneutica particularis).

§. 126.

Die allgemeine Auslegungskunſt handelt alſo von der Auslegung überhaupt, und ihren unterſchiednen Arten, in ſo fern ſie allgemeine Beſtimmungsgründe der Auslegung an die Hand geben, von der Auslegung falſcher und warer Zeichen, von dem Urheber der Zeichen, weil deßen Umſtände in der Auslegung oft ein großes Licht geben, von der waren und falſchen Bedeutung der Zeichen, von den hermenevtiſchen Gründen und Hülfsmitteln, von dem Zuſammenhang des Zeichens mit der bezeichneten Sache, von dem Nachdruck der Zeichen, von Auslegung der natürlichen und wilkür-

willkürlichen Zeichen, von der hermenevtiſchen Billigkeit u. ſ. f.

§. 127.

Die beſondre Auslegungskunſt kan auf eine dreifache Art eingetheilt werden

1) nach den Unterſchied der Zeichen überhaupt.

2) nach der Art und Weiſe, wie ſie die Bedeutung der Zeichen erfindet.

3) nach dem Unterſchied der Künſte und Wißenſchaften, mit denen ſie ſich beſchäftigt.

§. 128.

Zu der erſten Art der beſondern Auslegungskunſt, welche unterſchieden iſt wie die Zeichen überhaupt, kan man unter andern die Auslegung der Zeichen rechnen, die §. 124. ſind angegeben worden. Alſo gehört dahin

1) **Die Auslegung der Zeichen der Tachygraphie.** Die Zeichen der Tachygraphie heißen bißweilen Noten, Abbreviaturen, auch Siglae. Dieſe Kunſt war bei den Römern ſehr hoch kommen, man kante ſo geſchwind nachſchreiben, als vor Gerichte geredet wurde. Daher hatten ſie Actuarios, welche öffentliche Acten in dergleichen Zeichen ſchrieben; welche von dieſen Noten Notarii oder auch Exceptores genent wurden. Bei den Gelehrten hießen dieſe Geſchwindſchreiber Secretarii. Diejenigen aber, die dieſe kurzen Zeichen in gewönliche Wörter abſchrieben, hießen Librarii und Antiquarii. Dieſe Zeichen werden auch Tironianae genent, von dem Freigelaßnen des Cicero, dem Tiro. Sie ſollen ſich über fünf tauſend erſtreckt haben.

2) Die Auslegung der verborgnen Zeichen in der Steganographie. Dieſe heißt mit einem eignen Namen **die Dechifrirkunſt**, (Ars decifratoria) weil man dieſe verborgnen Zeichen **Ziffern** heiſt. Walliſius und Leibnitz waren große Meiſter in dieſer Kunſt. Ihre Regeln ſind bloß wilkürlich, und können wegen der unzählichen Abänderungen, die in dieſer Kunſt vorkommen, nicht genau beſtimt werden. Doch kan man in ieder Sprache, nach dem Unterſchied ihrer Art gewiße warſcheinliche Regeln feſtſetzen, die ſich wenigſtens auf den meiſten Theil der Chiffern anwenden laßen. Man kan dieſe Kunſt bei Auslegung der Diplomen und Handſchriften vortreflich brauchen; und heut zu Tage iſt ſie beſonders bei Staatsangelegenheiten nöthig, weil man gemeiniglich wichtige und verborgene Dinge in Chiffern ſchreibt. Das Verzeichniß der Bedeutungen der Chiffern heiſt **der Schlüßel.** (Clavis) Wer von der Natur mit einem glücklichen Vermuthungsvermögen begabt iſt, kan es in dieſer Kunſt weit bringen.

3) Die Auslegung der Rätzel. Es iſt aber **ein Rätzel** der Begrif von einem Dinge, unter ähnlichen, aber zur Sache eigentlich nicht gehörigen Merkmalen. Soll man nun ein Rätzel auflöſen, ſo muß man die fremden Merkmale abſondern, und aus ihrer Aehnlichkeit mit andern Merkmalen die eigentümlichen finden. Die Alten legten ſie ihren Freunden bei Tiſche vor, ſich zu beluſtigen, und ihren Witz zu üben. Bei den Morgenländern waren ſie ſehr gebräuchlich. Sie ſind auch aus der Geſchichte des Simſons bekant.

4) Die

4) **Die Auslegungskunſt der Rede.** (Hermeneutica philologica) Dieſe handelt von der Bedeutung einzler Worte, von dem Zuſammenhang der Bedeutungen unter einander, von dem Zuſammenhang zwiſchen der Rede und dem Sinne derſelben, von den unterſchiednen Arten und Erfindungen des Sinnes einer Rede, vom **Commentiren**, oder wie man andern eine Erkentniß des Sinns, der durch die Auslegung gefunden worden, beibringen ſoll, und von den unterſchiednen Methoden des Commentirens, u. ſ. f.

5) **Die Hieroglyphiſche Auslegungskunſt.** (Hermeneutica hieroglyphica) Es ſind aber **hieroglyphiſche Zeichen**, die eine andere Sache anzeigen, als der ſie am ähnlichſten ſind. So iſt ein Kranich ein hieroglyphiſches Zeichen der Wachſamkeit, ein ofnes Auge der Wachſamkeit, ein Löwengeſicht der Sonne, ein dreifacher Triangel der Geſundheit. Sie waren beſonders bei den Aegyptiern bräuchlich. Ihre Bedeutung iſt gröſtentheils verloren gegangen. Daher haben einige in dieſen Zeichen die Warheiten ihres Gottesdienſtes, andere moraliſche oder phyſiſche Lehrſätze, und noch andere die Kunſt Gold zu machen geſucht.

6) **Die Emblematiſche Auslegungskunſt.** Ein **Sinnbild** (Emblema) iſt ein Gemählde, deßen Sinn nicht der nächſte Zweck der Rede iſt. So war z. E. der Sphinx in dem Siegel des Auguſtus ein Sinnbild der Klugheit und Weißheit. Die Bemühungen des Alciatus, Pignorius und Picinellus in dieſer Kunſt ſind bekant. Dieſe Sinnbilder haben oft gewiße Worte als einen Schlüßel ihrer Bedeu-

tung beigeſchrieben, welche **Inſchriften** (Lemmata) heißen.

§. 129.

Die zweite Art der beſondern Auslegungskunſt, (§. 127.) welche nach der Art und Weiſe unterſchieden wird, wie man die Bedeutung der Zeichen findet, findet ſie entweder durch die deutliche oder durch die ſchöne Erkentniß; das erſte iſt **die logiſche**, und das andere **die äſthetiſche Auslegungskunſt.** Die erſte wird zum Theil in den meiſten Vernunftlehren vorgetragen; die andere aber iſt ein Theil der Aeſthetik, und handelt von der Schönheit der Zeichen, und wie man ſchöne Zeichen und Reden auslegen ſoll.

§. 130.

Die dritte Art der beſondern Auslegungskunſt, (§. 127.) welche nach den unterſchiednen Künſten und Wißenſchaften eingetheilt wird, hat folgende unter ſich

1) **Die theologiſche Auslegungskunſt.** (Hermeneutica ſacra) Dieſe wendet die hermenevtiſchen Regeln auf die heilige Schrift an. Dieſe handelt von dem Verſtande der heiligen Schrift, von den Bedeutungen der Worte und Redensarten in der Schrift, von den hiſtoriſchen Umſtänden der Schriftſtellen, von ihrem Zweck, Erklärung, Nachdruck, Folgerungen und Nutzanwendungen, von den hermenevtiſchen Aufgaben und Uebungen. Des Herrn Prof. Baumgartens theologiſche Hermenevtik iſt ein Meiſterſtück und enthält viele Regeln der allgemeinen Auslegungskunſt.

2) **Die Juriſtiſche Auslegungskunſt.** (Hermeneutica Iuris, legalis) wendet die allgemeinen

herme

hermenevtiſchen Regeln auf die bürgerlichen Geſetze an. Sie entſcheidet ſtreitige Fälle, lehrt den waren Sinn der Geſetze, und iſt einem Rechtsgelerten unentberlich. Wenn ſie die hermenevtiſchen Regeln auf Bündniße und Verträge anwendet, ſo heiſt ſie **die Auslegungskunſt der Verträge.** (Hermeneutica pactitia).

3) **Die mediciniſche Auslegungskunſt.** (Hermeneutica, Semiotica medica) wendet die allgemeine hermenevtiſchen Regeln auf die natürlichen Zeichen der Geſundheit und Krankheit des menſchlichen Körpers an.

4) **Die ſitliche Auslegungskunſt** (Hermeneutica moralis) legt die Zeichen aus, aus denen das Verborgene des menſchlichen Gemüthes, auch wider den Willen deßelben kan erkent werden. Geſchieht dieſes aus der Rede, ſo heiſt ſie **die philologiſche ſitliche Auslegungskunſt**; Geſchieht es aber aus Zeichen; die man an dem Körper des Menſchen bemerkt, ſo heiſt ſie **die ſitliche Phyſiognomie**; und wenn es aus Träumen geſchieht, ſo heiſt ſie **die ſitliche Traumdeuterei.** (Onirologia moralis).

5) **Die hiſtoriſche Auslegungskunſt.** Dieſe lehrt Zeichen von Dingen auslegen, die zur Geſchichte gehören. Sie kan alſo aus Zeichen vergangene, gegenwärtige und zukünftige Dinge auslegen. Im lezten Falle heiſt ſie **die mantiſche Auslegungskunſt.** (Hermeneutica mantica).

§. 131.

Die hiſtoriſche Auslegungsknnſt ſolte alſo aus Zeichen vergangene, gegenwärtige und zukünftige Dinge erfinden, in ſo fern ſie als Begebenheiten an-

geſehen werden können. Da aber Begebenheiten nur in dem Augenblicke gegenwärtig ſind, da ſie geſchehen, und alſo keiner beſondern Ueberlegung fähig ſind; die doch beim Auslegen erfordert wird, ſo erſtreckt ſich die hiſtoriſche Auslegungskunſt nur über vergangene und zukünftige Dinge. Daher ſollen beide hier kürzlich entwickelt werden, weil ſie zu dem Gebiete der objectiven Erfindungskunſt gehören, und manche Erfindungsregeln in ſich halten.

§. 132.

Wenn ein Zeichen eine vergangene Sache bedeutet, ſo heiſt es **ein Erinnerungszeichen.** (Signum rememoratiuum, mnemonicum, mnemoſynon). Dergleichen ſind die Knoten an den Schnupftüchern, daran man ſich einer vergangnen Vorſtellung erinnern will. Die vergangene Sache iſt entweder eine Begebenheit, oder nicht. Das Zeichen einer vergangnen Begebenheit heiſt **ein Denkmal.** Alſo iſt ein Denkmal ein Erinnerungszeichen einer Begebenheit. Daher heißen Ehrenſäulen und Triumphbogen Denkmäler, weil ſie uns an vergangene Siege oder große Thaten erinnern ſollen. Die Kunſt aus Denkmalen eine vergangene Begebenheit zu finden heiſt **die Auslegungskunſt der Denkmale.** Da nun die Denkmale oft unächt, verfälſcht und untergeſchoben ſind, ſo ſetzt ſie eine Wißenſchaft voraus, die waren Denkmale von den falſchen zu unterſcheiden. Dieſe heiſt **die Critik der Denkmale.**

§. 133.

Die Auslegungskunſt der Denkmale muß alſo unterſchieden ſeyn, wie die Denkmale ſelbſt. Man kan aber fünf Hauptarten der Denkmale in der Hiſtorie

feſtſetzen,

feſtſetzen, worunter die übrigen alle können gebracht werden, und womit ſich die hiſtoriſche Auslegungskunſt beſchäftiget.

1) **Die mündlichen Ueberlieferungen gewißer Geſchichte.** (Traditiones hiſtoricae) Dieſen darf man den Namen der Denkmale nicht verſagen. Denn ob ſie gleich itzo gar ſchlechte Denkmale abgeben würden, ſo waren ſie doch bei den Alten ſehr berühmte Denkmale, welche die Kunſt zu ſchreiben noch nicht verſtunden. Die erſte Welt muſte weit über tauſend Jahr ihre Geſchichte auf dieſe Weiſe auf die Nachkommen fortpflanzen. Denn es iſt ſehr warſcheinlich, daß die Kunſt zu ſchreiben erſt in dem Zeitraum erfunden worden, da ſich die Nachkommen Jacobs in Aegypten aufgehalten haben. Denn man hat bemerkt, daß zu den Zeiten Joſephs die Schreibkunſt noch unbekant geweſen, aber bald nach dem Ausgange der Kinder Iſrael aus Aegypten gebräuchlich worden. Die alten Deutſchen pflanzten ihre Geſchichte in Liedern fort. Dieſes beſtätigt Tacitus de ſitu et moribus Germanorum Cap. 2. Carmina vnum apud illos annalium genus eſt. Julius Cäſar de bello Gallico Lib. VI. berichtet, daß die Druiden der Jugend eine große Menge Verſe auswendig lernen muſten, und daß manche zwanzig Jahr bei den Druiden ſtudirten. Und Ammianus Marcellinus Lib. XV. Hiſtor. ſagt, daß die Deutſchen die tapfern Thaten ihrer berühmten Männer unter den angenehmen Tönen der Leier abgeſungen hätten. Zu den Zeiten Carl des Großen waren noch viel ſolche Lieder der Druiden übrig, welche er ſammeln ließ. Aber nach ſeinem Tode verkaufte man ſie, um das Geld davon den Armen

men zu geben. Strabo erzählt, daß die alten Spanier eben ſolche Lieder gehabt. Von den Schweitzern und nordiſchen Völkern iſt es auch bekant. Da nun dieſe Denkmale verloren gegangen, ſo findet auch ihre Auslegung nicht ſtat.

§. 134.

2) **Feſte und Ceremonien**, welche Denkmale vergangner Begebenheiten ſeyn ſollen. Ihre Auslegung macht einen beſondern Theil der hiſtoriſchen Auslegungskunſt aus. Sie ſind faſt bei allen Völkern im Brauch. Die Juden hatten ihre Jubelfeſte und das Oſterfeſt, wodurch ſie an vergangne Begebenheiten erinnert wurden. Die Römer hatten in dieſer Abſicht die Capitoliniſchen Spiele. Bei den Chriſten gehören die drei Feſte, Oſtern, Weihnachten und Pfingſten dahin; und unter ihnen bei den Evangeliſchen das Reformationsfeſt.

§. 135.

3) **Die Monumente**, welches Körper ſind, deren Zweck iſt eine vergangne Geſchichte zu bezeichnen. Die Wißenſchaft aus ihnen die Geſchichte zu finden, die ſie bezeichnen, heiſt **die Auslegungskunſt der Monumente.**

Dieſe muß unterſchieden ſeyn, wie die Monumente ſelbſt unterſchieden ſind. Die Monumente ſind nun entweder mit einer Schrift verſehen, oder nicht; das erſte heißen **redende Monumente**, das andere **ſtumme Monumente.** Die Pyramiden, Säulen, Tempel, Altäre, Triumphbogen, die wegen eines Sieges oder einer andern wichtigen Begebenheit ohne Aufſchrift errichtet werden, gehören alſo unter die ſtummen Monumente. Aber marmorne Tafeln voll

voll Schrift, die Tafel der Iſis, Säulen und Gebäude mit Aufſchriften, die Mumien mit hieroglyphiſchen Figuren, Edelſteine mit Schriften gehören unter die redenden Monumente. Dahin gehört z. E. die 200. Fuß hohe ſteinerne Säule zu London, die wegen des großen Brandes im Jahr 1666. aufgerichtet worden; das Eſcurial oder das Kloſter des heiligen Laurentius, welches Philipp II. König in Spanien erbauen ließ, weil er in der Belagerung von S. Quintin im Jahr 1557. das Kloſter des Laurentius niederſchießen ließ, und eine Batterie darauf errichtete. Die ſtummen Monumente ſind entweder beweglich, daß man ſie leicht fortbringen kan, oder unbeweglich. Die erſten heißen **Ueberbleibſel, Reliquien, Fragmente.** Die unbeweglichen ſind entweder noch ganz oder zum Theil zerſtört; im letzten Fall heißen ſie **Ruinen, Rudera.** Unter die Ueberbleibſel gehören z. E. der Hausrath, Waffen, die Urnen und die Haarnadeln, die man in ihnen findet, der Ring des Childerichs, den man in ſeinem Grabe fand u. ſ. f. Unter die Ruinen gehören z. E. alte Gebäude, das unter der Erde gefundne Herculanum, die Denkmale von Palmyra, alte Triumphbogen, Schauplätze u. ſ. f. Die Auslegungskunſt der ſtummen Monumente iſt ſehr ſchwer, beſonders wenn man wenig anderweitige Hülfsmittel hat, welche dieſe ſtummen können redend machen.

§. 136.

Die redende Monumente ſind entweder Schriften, die ſich auf Steinen oder auf Münzen befinden. Die erſten heißen **Steinſchriften.** (Marmora, lapides) Alſo heiſt die Wißenſchaft aus Steinſchriften die Be-

gebenheiten zu finden **die Auslegungskunſt der Steinſchriften,** (Hermeneutica lapidaria, marmorum) und aus Münzen **die Auslegungskunſt der Münzen.** (Hermeneutica numiſmatica) Die Steinſchriften ſind eine ſehr alte Erfindung, und müßen bald ſeyn gebräuchlich geweſen, nachdem man die Kunſt zu ſchreiben erfunden hatte. GOtt ſchrieb ſelbſt die zehn Gebote auf ſteinerne Tafeln. In der Arabiſchen Wüſten, wodurch die Iſraeliten reiſten, findet man viele Felſen mit eingegrabenen Charakteren; vieleicht haben ſie die Iſraeliten bei ihrem Durchzuge zum Andenken hinterlaßen. Die Araber nennen ſie daher nur die beſchriebnen Berge. Die Aegyptier gruben ihre hieroglyphiſche Schrift auf Sonnen und Spitzſäulen. Einige Völker, als die Griechen, gruben ihre Geſetze und Verordnungen in Staats- und Kirchenſachen in Stein. Ein Ausleger der Steinſchriften muß eine weitläuftige Einſicht ins Altertum und viel Scharfſinnigkeit beſitzen, wegen der unterſchiednen und oft verborgnen Arten von Steinſchriften. Denn einige ſind mit eingehauenen Buchſtaben beſchrieben, worunter oft viel Abbreviaturen ſind, z. E. in den römiſchen und runiſchen Steinſchriften, wie auch in den oxfurtiſchen Marmorn des Arundells; Andere haben hieroglyphiſche Figuren, wie bei den Aegyptiern. Einige haben erhabene Figuren, (en bas relief) wie manche Triumphbogen und geſchnäbelte Säulen bei den Römern; andere haben eingegrabene Figuren. Hieher gehören alte Edelſteine, welche beſonders was die alten Griechiſchen anbelangt, ſehr hoch geſchätzt werden. Die Alten gruben auf Steine, die ſie Intaglios hießen. Man fand ſie nicht in Bergwer-

Bergwerken, ſondern an den Flußbetten nach ſtarkem Regen. Sie hatten eine natürliche Politur, waren eirund und bauchicht; von einer Kieſelart. Die Alten gruben auch auf Onych, Sardonych, Alabaſter, Beryll, Hyacinth und Muſchelſchaalen. Sie hießen dieſes Kunſtwerk Cameos. Das Haar an den Köpfen und Thieren hat bei den alten geſchnitnen Steinen eine Politur. Dieſes aber iſt eine verlorne Kunſt, und ein untrügliches Merkmal alter Steine.

§. 137.

Die Auslegungskunſt der Münzen erfordert ebenfals eine weitläuftige Erkentniß, und das Vermögen zu errathen oft in einem hohen Grade. Zu dem Gebiete dieſer Auslegungskunſt gehören beſonders die Schau- und Gedächtnißmünzen; denn die Currentmünzen haben eine beſondere Abſicht. Nach dem Unterſchied der Völker hat man Hebräiſche, Chaldäiſche, Puniſche, Phöniciſche, Perſiſche, Arabiſche Münzen u. ſ. f. Bei den Römern blühte dieſe Kunſt in einem hohen Grade, ob ſie gleich einen ſchlechten Anfang hatte. Denn Numa ließ die erſten Aßes aus Holz und Leder machen. Außer den goldnen, ſilbernen und kupfernen hat man auch, eherne, bleierne, zinnerne, eiſerne, meßingne, papierne, und gläſerne Münzen. Nach der Form ſind ſie entweder rund, viereckigt, oval, eingekrümt u. ſ. f. Ein Ausleger muß ſowohl das Bild als die Schrift auslegen können. Sie haben einen großen Einfluß in die Orthographie, Hiſtorie, Chronologie, Geographie, Genealogie und Heraldik, weil ſie durch öffentliches Anſehn geprägt worden.

§. 138.

§. 138.

4) **Die hiſtoriſchen Schriften**, in welchen vergangene Begebenheiten aufgezeichnet ſind. Dieſe handeln entweder ihrem Hauptzweck nach gewiße Begebenheiten ab, und ſind ganz und gar hiſtoriſch, oder ſie melden nur beiläufig etwas von einer Begebenheit; das erſte nent man **Quellen der Geſchichte**, (Fontes hiſtoriae) das andere **Hülfsmittel der Geſchichte.** (Subſidia hiſtorica). Die Wißenſchaft, den waren Sinn hiſtoriſcher Schriften auszulegen, heiſt **die Auslegungskunſt hiſtoriſcher Schriften.** Sie erſtreckt ſich ſowohl auf die Quellen als Hülfsmittel der Geſchichte.

§. 139.

Die Quellen der Geſchichte enthalten entweder Nachrichten, die bloß von Privatperſonen ohne öffentliches Anſehn (auctoritas publica) ſind verfertigt worden, oder ſie ſind durch öffentliches Anſehn gemacht worden; die erſten ſind **Privatquellen der Geſchichte**, die andern **öffentliche Quellen der Geſchichte.** Zu den Privatquellen kan man alle Geſchichtſchreiber rechnen, die ohne öffentliches Anſehen den Zuſammenhang einer Geſchichte beſchreiben, wie auch Briefe von Privatperſonen, in denen ſie Begebenheiten vortragen.

§. 140.

Zu den öffentlichen Quellen der Geſchichte gehören erſtlich alle **Staatsſchriften**, die durch das öffentliche Anſehn der Fürſten und Obrigkeiten bekant gemacht werden, in welchen Geſetze, Bündniße, Friedensſchlüße, öffentliche Vertheidigungen u. ſ. f. vorgetragen

getragen werden. Ferner gehören zu dieſen Quellen **Jahrbücher** oder **Geſchichtbücher**, die auf obrigkeitlichen Befehl verfertiget werden. So hatten die Römer ihre öffentlichen Schriftſteller (Scribas publicos) welche ihre Jahrbücher (Faſtos) durch Samlung einer Reihe von Begebenheiten ſchreiben muſten. Daraus machte man denn eine zuſammenhangende Geſchichte, welche der oberſte Prieſter (Pontifex Maximus) beſorgen muſte, daß ſie öffentlichen Denkmalen, Säulen u. ſ. f. einverleibt wurden. Weiter gehören hieher auch **die Inſtrumente**, welches Schriften ſind, die eine Geſchichte enthalten, die von den Parteien als die ware Erzählung erkant worden. Dergleichen bei Staatsgeſchäften, Friedensſchlüßen, Keiſerwahlen, Kauffen, Teſtamenten u. ſ. f. vorkommen. Ferner gehören auch hieher **die Documente**, welches hiſtoriſche Schriften ſind, die ſelbſt ein Stück der Geſchichte ſind, z. E. ein gerichtlich beſtätigter Kaufcontract oder ein Wechſelbrief. Alle dieſe Dinge machen beſondere Theile der Auslegungskunſt hiſtoriſcher Schriften aus. Wenn dieſe ſchriftlichen Nachrichten die allererſten von einer Geſchichte ſind, ſo heißen ſie **Urkunden.** (Originalia). Hier komt bei der hiſtoriſchen Auslegungskunſt viel darauf an, ob etwas eine wirkliche Urkunde, oder nur eine Abſchrift (Copia) iſt; ob die Urkunde verfälſcht oder untergeſchoben iſt, ob man den waren Sin derſelben verſteht, da ſich die Bedeutung der Wörter mit den Zeiten ändern kan, ob man alle hiſtoriſche Nebenumſtände verſteht, die oft viel zur rechten Erklärung der Hauptſache beitragen, u. ſ. f.

§. 141.

§. 141.

Unter die Documente gehören auch die ſo genanten **ofnen Briefe** oder **Diplome**, (Diplomata) welches öffentliche Schriſten ſind, die öffentlich ertheilte Rechte enthalten. Die Wißenſchaft ſie auszulegen, heiſt **die diplomatiſche Auslegungskunſt.** (Hermeneutica diplomatica).

§. 142.

Die Diplomate ſind ein Stück der Geſchichte des medii aeui in den Europäiſchen Reichen. Sie gehen nicht über die Zeiten der Carolingiſchen Keiſer hinaus. Daher ſind alle verdächtig, die vor älter ausgegeben werden. Seit dieſer Zeit hatten Fürſten und Obrigkeiten im Brauch ihre Stiftungen und Privilegien auf dieſe Weiſe bekant zu machen. Vor dieſen Zeiten thaten ſie es durch Reſcripte und Briefe an die Collegien und Staatsbedienten. Sie können in Unterſuchung der waren Geſchichte ganzer Reiche und beſonderer Staaten, auch fürſtlicher und andrer Häuſer nicht entbert werden. Die Verdienſte eines Mabillon, welcher die Urkunden der Merovingiſchen und Carolingiſchen Könige gründlich beurteilte, ſind in dieſer Wißenſchaft bekant; wie auch des Hertius, Germon, Conrings, des Abts von Gottwich, Obrecht und Leibniß. Man hat ſie lange Zeit nicht geachtet, man fütterte die Mäuſe damit, band Bücher darein, und verſäumte ſie gänzlich, bis man anfing, das Ius publicum gründlich zu treiben. Ein Ausleger findet hier ein weitläuftiges Feld vor ſich. Er muß die Buchſtaben iedes Jahrhunderts beurteilen können, welche ſeit den Zeiten Carl des großen beſtändig abgeändert haben; die chronologiſchen Zeichen,

denn

denn in öffentlichen Urkunden zählte man die Jahre nach Chriſti Geburt erſt im eilften Jahrhundert. Er muß die Orthographie kennen, denn bald ſetzte man mehr Buchſtaben, als nöthig waren, bald auch weniger; die Titulaturen, welche zuerſt ſehr einfältig waren, da wuſte man nichts von Majeſtät und Excellenz; die mancherlei Siegel, ſowohl die öffentlichen als Haußſiegel; die Sprache, in der ſie geſchrieben ſind; denn vor dem Keiſer Friedrich II. findet man kein ächtes deutſches Diplom.

§. 143.

5) **Die Wappen**, (Inſignia, Arma, teſſerae ſymbolicae, icones teſſerariae, ſymbola vel axiomata ſcutaria, digmata) welches hieroglyphiſche Figuren (§. 128.) ganzer Geſellſchaften und beſonders der Familien ſind. Das deutſche Wort komt vermutlich von Waffen her, weil man ſie entweder erſtlich auf die Schilder und Waffen der Soldaten eingrub, oder weil ſie anfänglich den Soldaten als eine Belohnung der Tapferkeit gegeben worden. Die Wißenſchaft die Bedeutung ihrer Figuren zu finden heiſt die **Wappenkunſt**. (Hermeneutica heraldica, armorialis, ſcutaria, teſſeraria, Blaſonica). Die Wappen gehören zu der Geſchichte, denn ſie ſind entweder Anſpielungen auf merkwürdige Begebenheiten, wie das Wappen des Churhauſes Sachſen, oder ſie ſtellen die Geſchichte eines Hauſes unter hieroglyphiſchen Figuren vor. Warſcheinlich ſind ſie erſt zur Zeit der Creutzzüge wider die Unglaubigen entſtanden, die von Gottfried Herzog von Bouillon ums Jahr 1099. oder von Keiſer Friedrich dem Rothbart 1190. geführt worden. Ein Ausleger muß ihren

Endzweck beurteilen können; da hat man **Wappen ſonderbarer Würde**, wie die dreifache Krone des Pabſts, der Cardinalshut und die Wappen der Churhäuſer; **Lehnwappen**, (Inſignia domanii) die den Beſitz einer Herrſchaft, Rechts u. ſ. f. anzeigen; **Anſpruchswappen**, welche die Prätenſionen anzeigen; **Gemeinden Wappen**, (Communitatis) die einer ganzen Geſellſchaft, Stadt, Academie, Orden und Handwerkern eigen ſind; **leere Gedächtnißwappen**, wegen des Andenkens einer längſt verlohrnen Sache, und **Geſchlechtswappen**, (Familiae) ein Geſchlecht dadurch von dem andern zu unterſcheiden.

§. 144.

Die hiſtoriſche Auslegungskunſt hatte zwei Haupttheile. Der eine Theil lehrte aus Erinnerungszeichen vergangne Begebenheiten finden, und der andere Theil lehrt aus vorbedeutenden Zeichen künftige Begebenheiten finden. Der zweite Theil hieß die mantiſche Auslegungskunſt. (§. 130. 131.) Es ſind aber **vorbedeutende Zeichen**, (Signa prognoſtica) Zeichen die etwas Zukünftiges bedeuten. So ſind die Wolken bisweilen ein vorbedeutendes Zeichen des Windes oder des Regens. Da dieſe Zeichen nun entweder durch die Natur mit einer Sache verbunden ſind; oder bloß wilkürlich damit verbunden; ſo entſtünde daraus leicht eine Eintheilung der Mantik in **die natürliche** und **wilkürliche**. Weil aber die Erfinder dieſer mantiſchen Künſte oft abergläubiſche und unwißende Leute geweſen, ſo haben ſie oft bei einer Art der Mantik die Zeichen unter einander gemiſcht; daß bald etwas Natürliches bald etwas Wilkürliches

kürliches unter einerlei Benennung vorkomt. Da ich nun hier nicht ſelbſt ohne Noth ein neues Lehrgebäude der Mantik, noch neue und vieleicht unverſtändliche Namen erfinden will, ſo werde ich von jener Eintheilung abgehen, die ſonſt der Natur am gemäßeſten wäre, und mich bloß an die Nemen und Theile der Mantik halten, die man entweder ehmals wirklich ausgeübt hat, oder noch itzo ausübt. Es iſt war, man findet viel Narrheiten und abergläubiſche Dinge darin; aber dieſes darf uns von ihrer Betrachtung nicht abſchrecken. Ein Weltweiſer muß auch die Narrheiten erkennen lernen, denn wenn er ſie kent, ſo kan er ſich dafür hüten, und dieſes iſt eine Stufe zur Weißheit. Stultitia carere eſt prima ſapientia. Bekümmert man ſich nicht auch in der Sittenlehre um eine genaue Erkentniß der Laſter, daß man ſie kennen und ſich dafür hüten lernt? Doch iſt es auch war, daß in der Mantik manche Warheiten verkommen, die einen großen Einfluß in unſre Glückſeeligkeit haben. Es iſt eine bekante Warheit, daß die menſchliche Seele ein Vermögen Dinge vorher zu ſehn und zu vermuthen hat; und wir ſind verbunden alle Vermögen unſrer Seele ſo viel zu verbeßern, als es in unſern Kräften ſteht. Solten wir alſo die Verbeßerung des Vorherſehungs- und Vermuthungs-Vermögens verabſäumen? Wäre es nicht möglich, daß man aus manchen Arten der Vermuthungen und Wahrſagungen gewiße allgemeine Regeln abſonderte, die man hernach in einen ordentlichen Zuſammenhang bringen, und eine wißenſchaftliche Theorie der Mantik verfertigen könte?

§. 145.

Man kan die mantiſche Auslegungskunſt bequem in fünf Hauptarten eintheilen, und da kommen vor

1) Die Auslegungskunſt, die bei den Opfern der Heiden gebräuchlich war. (Hieroſcopia).

2) Die man von höhern Geiſtern hernahm. (Daemonomantia).

3) Die man von den Weltkörpern und ihren Veränderungen hernahm. (Coſmomantia).

4) Die man von beſondern Theilen der Weltkörper hernahm.

5) Die durchs Looß geſchehn. (Sortilegium, Kleromantia).

§. 146.

Die Weißagungen der Heiden aus den Opfern ſind unſtreitig durch eine abergläubiſche Nachahmung der Opfer der Erztväter und des Jüdiſchen Gottesdienſtes entſtanden. Sie hatten vieleicht erfaren, welches auf vielerlei Art möglich ſeyn kan, daß ſich GOtt bei den Opfern bisweilen durch ein vom Himmel fallendes Feuer offenbart, und dadurch ſein beſondres Wohlgefallen bezeigt hatte. Dieſes ahmten ſie auf mancherlei Weiſe nach, da ſie aus den Opfern den Willen ihrer Götter auslegen wolten. Daher kam es vieleicht, daß ſo viele Völker dem Feuer göttliche Ehre erzeigt, und demſelben einen eignen Gottesdienſt gewiedmet. Marcus Varro verwarf ſchon dieſe abergläubiſche Auslegungskunſt, indem er ſagte, das müſten ſehr unflätige Götter ſeyn, die ihre Rathſchlüße in den Koth der Eingeweide verſteckten. Als Hannibal den König Pruſias ermahnte ein Treffen zu wagen, und dieſer nicht dran wolte, weil ihm die Einge-

Eingeweide der Opferthiere nichts Gutes bedeuteten, ſo ſagte Hannibal: Traueſt du einem Stücke Kalbfleiſch mehr zu, als einem alten erfahrnen General? Sie nahmen aber die Zeichen, aus denen ſie weißagten, entweder von den Dingen, die ſie opferten, oder aus den Umſtänden, die bei den Opfern vorkamen.

§. 147.

Die Dinge ſelbſt die geopfert wurden, oder die doch dabei mit angewendet wurden, waren entweder Thiere, oder Wein, Weihrauch, Waßer und geröſtetes Mehl mit Salß. (Mola) Die Opferthiere waren entweder Menſchen oder unvernünftige Thiere. Die mantiſche Auslegung aus den Eingeweiden geſchlachteter Menſchen hieß Anthropomantia. Sie war nicht allein bei manchen heidniſchen Völkern bräuchlich, ſondern die Jßraeliten ſind auch in dieſen Greuel verfallen. Die Cimbriſchen Prieſterinnen weißagten bald aus dem Blute, bald aus dem Eingeweide ſolcher Menſchen den Ausgang des Krieges oder den Sieg. Wenn ſie aus unvernünftigen Opferthieren weißagten, ſo geſchahe es entweder aus lebendigen, (Thyomantia) oder aus getödteten Thieren, deren Theilen und Eingeweiden. (Extiſpicina)

So war es bei der erſten Art eine unglückliche Vorbedeutung, wenn das Opferthier ſeinem Führer nicht freiwillig folgte, wenn es ſich von ihm loßrieß, oder wenn es wenig blutete; aber eine glückliche Vorbedeutung war es, wenn es dem Führer freiwillig folgte, wenn es ſich ohne Geräuſch erſchlagen ließ und viel blutete.

Bei der andern Art beſahe man beſonders die Leber und das Herz, wenn dieſe geſund, groß und

ohne Fehler waren, ſo hielt man es vor ein glückliches, das Gegentheil aber vor ein ſchlimmes Zeichen. Hernach betrachtete man auch die Galle, den Milß, die Lungen u. ſ. f. Die Römer hielten dieſe Weißagungen ſo hoch, daß ſie dieſe Art rath zu fragen in beſondere Bücher ſchreiben und ſie ihre Kinder mit Fleiß lernen ließen; auch fingen ſie ohne dieſelben kein wichtiges Geſchäfte an.

§. 148.

Die Hieromantie erſtreckte ſich außer den Opferthieren noch auf andre Dinge. Man weißagte aus dem angezündeten Weihrauch, (Libanomantia) wenn er bald verzehrt wurde und lieblich roch, ſo war es ein gutes Zeichen; wenn er aber das Gegentheil zeigte, ein unglückliches Zeichen; Ferner aus dem Opferweine (oinomantia) und aus dem heiligen Waßer, worin die Thiere abgewaſchen und gekocht wurden, (Hydromantia) aus deßelben Farbe, Geſchmak, Bewegung u. ſ. f. Desgleichen auch aus dem Opfermehl. (Aleuromantia)

§. 149.

Die Hieromantie erſtreckte ſich auch über die Umſtände, die bei dem Opfern vorkamen. Da weisſagte man aus dem Feuer der angezündeten Opfer, (Pyromantia) und aus dem Rauche, der aufſtieg. (Kapnomantia) Wenn das Feuer bald anfieng zu brennen, wenn es ſtille und helle brante, und das Opfer ganz verzehrte, ſo war es ein glückliches Zeichen, das Gegentheil aber unglücklich. Man gab auf den Rauch Achtung, wie hoch er ſtieg, wie er ſich drehte und wohin er ſich wendete.

§. 150.

§. 150.

Die zweite Art der mantiſchen Auslegungskunſt iſt die Dämonomantie. (§. 145.) Dieſe legt die Vorherſehungen aus, die den Menſchen von einem höhern Geiſte mitgeteilt werden; es mag dieſes nun entweder von dem unendlichen oder von einem endlichen Geiſte geſchehn. In der heiligen Schrift kommen viele dergleichen Weißagungen für, welche von GOtt den Propheten mitgeteilt worden. Da dieſelben gemeiniglich in verblümten und uneigentlichen Redensarten ausgedruckt ſind, weil es der Endzweck derer Weißagungen erforderte, daß ſie in dem Menſchen gewiße Leidenſchaften, Furcht, Schrecken, Hofnung, Freude erwecken ſolten, und dieſes durch ſinliche und verblümte Vorſtellungen viel leichter als durch andre geſchehen kan, ſo erfodern ſie eine ganz eigne Auslegungskunſt. Zu den Zeiten der Apoſtel gab es daher unterſchiedne Männer, welche von dem Geiſte GOttes die Gabe zu weißagen bekommen hatten, das iſt die Wißenſchaft ſchwere und dunkle Stellen der Schrift auszulegen, die ſich beſonders in den Weißagungen der Propheten finden. Dieſe Vorherſehungen, die dem Menſchen von einem höhern Geiſte mitgeteilt werden, heißen **Orakel.** (Chreſmi, Manteumara, theſphata) Ihre Auslegung wird in der theologiſchen Auslegungskunſt gelehrt, in ſofern ſie die heilige Schrift betreffen. (Chresmomantia) Ob ſie gleich nicht allezeit künftige Begebenheiten betreffen, ſo machen dieſe doch den vornehmſten Theil derſelben aus.

§. 151.

Zu dem waren göttlichen Orakeln, davon wir auch Grund in der heiligen Schrift finden, werden

alſo alle Arten von Eingebungen gerechnet, wodurch ſich GOtt den Menſchen geoffenbart hat. Denn obgleich nicht alle Eingebungen künftige Begebenheiten betrafen, ſo waren ſie doch nicht davon ausgeſchloßen, ſondern machten einen wichtigen Theil davon aus. Dahin gehören alſo folgende Arten.

1) Da GOtt in den Seelen wachender Menſchen, die ſich ihrer Sinnen bedienen können, unmittelbar gewiſſe Vorſtellungen, auch von künftigen Begebenheiten wirkt. Dieſe Art der Eingebung befand ſich vermuthlich öfters in den Männern GOttes, wenn ſie allgemeine Warheiten oder Geheimniße der Religion aufſchrieben.

2) **Die Entzückung,** (Ecſtaſis) welche der Zuſtand wachender Menſchen iſt, da ſie eine ſehr lebhafte Einbildung haben, ohne ſich der äußerlichen Empfindungen bewuſt zu ſeyn. In dieſem Zuſtande hat der Menſch, ſo klare Einbildungen, daß ihre Klarheit alle Empfindung verdunkelt und überwiegt, daß man ſich derſelben gar nicht bewuſt iſt. Dazu gehört nun eine beſondre Einrichtung oder Lage des Körpers. Die allzulebhafte Einbildungskraft verzehrt ſo viel Nervenſaft, daß er nicht in die äußerſten Theile des Körpers dringt. Alſo iſt ein Menſch in dieſem Zuſtande aller Empfindung unfähig. Die Poſitur des Körpers bleibt in einem ſolchen Zuſtande unbeweglich und unverändert, wie ſie bei der letzten äußerlichen Empfindung war. Die Lebensbewegungen (Motus vitales) bleiben zwar, aber die wilkürlichen hören gänzlich auf. Es iſt bekant, daß man dem Cardanus und Thomas Aquinas dergleichen Entzückung zuſchreibt. Die Entzückung entſteht aber

entweder aus einer heftigen ſinlichen oder vernünftigen Einbildung; das erſte heißt **die ſinliche Entzückung**, (Ecſtaſis imaginaria) das andre **die vernünftige Entzückung.** (Ecſtaſis rationalis, intellectualis) Die erſte kan entſtehen, wenn ein Dichter einem Gegenſtande ſehr nachdenkt. Die andre aber wenn man blos deutlich denkt. In dem leztern Falle ſind viel neue Beiſpiele von Weltweiſen und Algebraicis bekant. Auch Archimedes war in einer ſolchen Entzückung, da Syracuſen eingenommen wurde. Er hielt vermutlich den Soldaten vor einen Knecht, der ſeine Füße mit Oel beſtreichen wolte, zu dem er ſagte: Noli turbare meos circulos. Wenn die ſinliche Entzückung unordentlich und verwirrt iſt, ſo heiſt ſie **die Raſerei**, (Inſania) iſt ſie aber ordentlich, ſo wird ſie entweder von GOtt gewirkt, oder man glaubt es fälſchlich, daß GOtt der Urheber derſelben iſt; Das erſte heiſt **der Enthuſiaſmus in guter Bedeutung**, das andre **der Enthuſiaſmus in ſchlimmer Bedeutung.** Die verſtändliche Entzückung rührt entweder unmittelbar von GOtt her oder nicht; Das erſte heiſt **ein Geſicht**, (Viſio) im andern Fall rührt ſie entweder bloß von der Natur der Denkenden her, oder ſie wird von einem höhern endlichen Geiſte gewirkt; das erſte heiſt **die verſtändliche natürliche Entzückung.** Die lezte rührt entweder von einem guten oder böſen Geiſte her; das erſte heiſt **eine engliſche Entzückung**, (Ecſtaſis angelica) das andre **eine teufliſche Entzückung.** (Ecſtaſis diabolica). Zu dem Enthuſiaſmus gehören diejenigen, welche die Heiden **begeiſterte** (adflatos) nenten, die von der Natur und nicht durch

die Kraft eines Dämons mit dem Vermögen künftige Dinge vorherzuſagen, ſolten begabt ſeyn. Zu dieſen zählten ſie den Muſäus, Orpheus, Amphion und Tireſias. Clemens von Alexandrien und Juſtinus Martyr führen einige Weißagungen des Orpheus an. Dazu kan man vieleicht auch **die Sibyllen** rechnen, welches Weiber geweſen ſeyn ſollen, die den Geiſt der Weißagung gehabt, vor den Zeiten des Heilandes gelebt und nicht mit zu dem Volk GOttes gehört haben. Die Heiden hatten auch ihre Entzückten. Einige glaubten, die Seelen wären in dieſen Zuſtande wirklich außer dem Körper und beſchauten die Wohnungen der Seeligen und Verdamten; andre glaubten, man könte ſich durch **den philoſophiſchen Tod,** oder durch die Loßreißung von aller Sinlichkeit in einen ſolchen Zuſtand verſetzen; noch andere leiteten es bloß aus einem melancholiſchen Temperament her; andere glaubten, gewiße Völker würden bisweilen von einer epidemiſchen Krankheit befallen, darin ſie weißagten, wie die Peloponeſiſchen, Chiiſchen und Bäotiſchen Weiber. Es iſt bekant genug daß ſich GOtt den heiligen Männern oft durch Geſichte offenbart, in denen er unmittelbar gewiße Vorſtellungen herfürbrachte, daß ſie geglaubt ſie ſähen oder hörten etwas. So wurde der heilige Paulus bis in den dritten Himmel entzückt, wo er unausſprechliche Worte hörte; ſo ſahe Petrus in der Entzückung ein leinen Tuch vom Himmel faren, in dem allerlei Thiere waren; ſo ſahe Moſes auf dem Berge die Stiftshütte, und Ezechiel ſahe in Babel die Abgötterei Jeruſalems, als wenn ſie vor ihm ſtünde; ſo ſahe Johannes die Geſichter in der Offenbarung.

§. 152.

§. 152.

3) **Die übernatürlichen Träume.** Mit dieſen hat es folgende Beſchaffenheit. **Ein Traum** iſt eine Einbildung eines Schlafenden. Dieſe Einbildung entſteht entweder bloß aus der Vorſtellungskraft des denkenden Menſchen, oder nicht; das erſte iſt ein **natürlicher Traum**, (Somnium naturale) das andere **ein übernatürlicher Traum.** (Somnium ſupernaturale). Der natürliche Traum fängt mit einer Empfindung an, wie iede Einbildung, welche aber ſchwach ſeyn muß, damit ſie den Schlafenden nicht aufweckt. In einem übernatürlichen Traume muß die Empfindung von einem höhern Geiſte erregt werden. Dieſes kan auf dreierlei Art geſchehn, entweder in Anſehung des Anfangs, da durch eine unmittelbare Wirkung eines höhern Geiſtes eine Empfindung erregt wird, wo hernach die Folge der Einbildungen, die daraus flißt, der natürlichen Kraft der Seele überlaßen wird; oder in Anſehung der Fortſetzung, da der Traum durch eine natürliche Empfindung angefangen hat, wo aber die Einbildung, die daraus gefloßen, durch einen höhern Geiſt unterbrochen wird; oder in Anſehung des Endes, wo der Schlafende von einem Gegenſtande auf den andern gelenkt wird; auch kan der ganze Traum und die ganze Reihe der Vorſtellungen von einem höhern Geiſte gewirkt werden. Ein übernatürlicher Traum wird nun entweder von GOtt ſelbſt herfürgebracht, oder von einem endlichen höhern Geiſte; das erſte heiſt ein **götlicher Traum.** (Somnium diuinum). Im andern Falle wird er entweder von einem guten Geiſte herfürgebracht, oder von einem böſen; das erſte heiſt

ein **Engliſcher Traum**, (Somnium angelicum) das andere ein **teufliſcher Traum.** Die Möglichkeit dieſer Träume iſt nicht zu leugnen. Wenn dieſe Träume etwas Künſtiges anzeigen, ſo heißen ſie **vorbedeutende Träume.** (Somnia Simantica, praeſagientia). Alle götliche Träume, dergleichen wir viel in der heiligen Schrift finden, weiſen auf etwas Zukünſtiges entweder ausdrücklich und eigentlich, (Somnia theorematica) oder in Bildern, die zukünftige Dinge anzeigen. (allegorica). Dieſe leztern gehören eigentümlich zu der mantiſchen Auslegungskunſt. Zu der erſten Art gehört der Traum des Joſephs, der ausdrücklich erinnert wurde mit dem Kinde JEſu nach Aegypten zu reiſen. Zu den lezten aber die Träume Joſephs, da ſich Sonne, Mond und Sterne vor ihm neigten, wie auch des Pharao von den ſieben Kühen und Aehren. Dieſe Auslegungskunſt der allegoriſchen Träume beſaßen Joſeph und Daniel in einem hohen Grade. Die Heiden glaubten auch übernatürliche Träume, die von einem Dämon erregt würden. Dieſe waren bei ihnen von zweierlei Art. Einige wurden von ihnen ausdrücklich bei den Dämonen geſucht um verborgne Dinge zu erfaren, (Somnia merimnimatica) andere glaubten ſie wiederführen ihnen wieder Vermuthen. (Aprosdokita).

Um die erſten zu erhalten, bereiteten ſie dem Dämon gewiße Opfer, ſchliefen des Nachts in ſeinem Tempel, und hülten ſich in die Felle der geſchlachteten Opferthiere ein. Bei den nordiſchen Heiden ſchliefen einige in Schweinſtällen, wenn ſie weißagende Träume haben wolten.

§. 153.

4) **Das Urim und Thummim** oder Glanz und Volkommenheit. Dieſes waren die zwölf koſtbaren Steine in dem Amtsſchildlein des hohen Prieſters bei den Juden, worein die Namen der zwölf Stämme Iſrael gegraben waren. GOtt offenbarte ſich dadurch den Iſraeliten, wenn er von dem hohen Prieſter im Namen des Volks, ihres Königs oder des oberſten Prieſters gefragt wurde. Einige glauben, dieſes wäre geſchehn durch den Glanz oder Verdunkelung der Steine; andere durch eine Erhöhung oder Zuſammenſetzung dieſer Buchſtaben. Da aber Fälle vorkommen, wo alles dieſes nicht angeht, ſo hat dieſe Offenbarung vermutlich in verſtändlichen Worten beſtanden, die der hohe Prieſter hörte, wenn er das Amtsſchildlein umhängen hatte.

5) **Bath Kol** oder die Tochter der Stimme. Vitringa hält dieſes vor eine laute und donnernde Stimme dadurch ſich GOtt geoffenbaret. Die Juden behaupten, daß ſich dieſe Stimme erſt nach den Zeiten des Propheten Malachias hören laßen, mit dem der Geiſt der Weißagung aufgehört hätte. Vieleicht war es die Stimme, die Saul auf dem Wege nach Damaſcus hörte, wo ſeine Gefärten glaubten, es donnerte.

6) **Die eigentliche götliche Anrede.** So redete GOtt zu Moſe aus dem feurigen Buſch, und ſo hat er oft mit den Propheten geredet.

7) **Die Offenbarung durch Engel**, wovon in der heiligen Schrift auch Beiſpiele vorkommen.

§. 154.

§. 154.

Die Orakel ſind bei allen heidniſchen Völkern gebräuchlich geweſen, und ſie hatten bei iedem einen beſondern Gottesdienſt. Sie ſind vermutlich aus einer abergläubiſchen Nachahmung der Offenbarungen GOttes entſtanden. Sie holten ſie entweder aus gewißen Oertern, wo ſie glaubten, daß ein Wahrſagergeiſt wohnete, oder **von Beſeßenen**, (Engaſtrimythi) das iſt von Menſchen, die einen Wahrſagergeiſt in ſich hatten, wo entweder der Menſch ſelbſt redete, oder der in ihm geſchloßne Dämon, welcher den Menſchen ſtumm machte. Wenn die Beſeßnen um künftige und verborgene Dinge gefragt wurden, ſo hießen ſie Pythones. Die Philiſter hatten zu Ekron ein ſolches Orakel, welches Baalſebub hieß; dieſes fragte der König Ahaſia in Iſrael wegen ſeiner Krankheit. Herodotus hält das Orakel des Jupiter Hammons in Lybien, und das Dodoniſche in Griechenland vor die älteſten. In den nordiſchen Ländern war das vornehmſte zu Upſal in Schweden. Unter den Wenden auf der Inſel Rügen war des Swantewits Orakel, und bei der Stadt Altenburg des Götzens Prove berühmt. Einige Orakel wurden bei den Bildſäulen der Götzen geſucht, welche einen Klang oder gewiße Bewegungen machen ſolten. Einige glauben, die Teraphim des Labans und Micha wären ſolche Orakelbilder geweſen, die geredet. Andre ſuchte man bei den Todtengräbern des Nachts, (Necromantia) wo man glaubte, durch gewiße Opfer und Beſchwerungen, die Seelen der Verſtorbenen oder die Heroes aus ihrem Aufenthalt herfürzuziehen, um künftige Dinge zu erfaren durch eine feine, klare und ſchwache

Stimme.

Stimme. Einige ziehen folgende Schriftſtellen auf dieſes Todtenfragen. Eſai. VIII. 19. Soll man die Todten für die Lebendigen fragen? XXVIIII. 4. Alsdenn ſolſt du geniedrigt werden, und aus der Erden reden, und aus dem Staube mit deiner Rede mummeln, daß deine Stimme ſei wie eines Zauberers aus der Erde, und deine Rede aus dem Staube wiſpele. Anton von Dale und Fontanelle halten die heidniſchen Orakel vor bloße Betrügereien der Prieſter; andere glauben, ſie wären allein vom Teufel entſtanden; und noch andere verbinden beide Meinungen. Die meiſten Heiden leiteten ſie von guten Dämonen oder Heroen her. Plutarchus hat einen luſtigen philoſophiſchen Traum davon. Er ſagt, wie ein Land vor dem andern fruchtbarer wäre an Wein, Getreide oder Metallen; alſo wären auch gewiße Theile eines Landes ſo beſchaffen, daß ſie unterirdiſche Ausdünſtungen hätten, in welchen der Wahrſagergeiſt von Natur läge. Dieſe Kraft nähme aber durchs Alter nach und nach ab, daher könten die Orakel endlich aufhören. Die Antworten wären gewißer, je reiner die Erde wäre, dunkel aber, je unreiner ſie wäre; daß aber dieſe Wahrſagerdünſte nicht ieden anfielen, der herumſtünde, käme von der Sympathie oder Antipathie der Naturen her. Vieleicht hat Spinoza von ihm ſeinen Traum geborgt, daß eine hohe Einbildungskraft Propheten machte, wäre dieſe frölich, ſo weißagte der Menſch von Sieg und Frieden, wäre ſie aber traurig, von Krieg und andern Landſtrafen. Wenn man das Lehrgebäude der Schutzgeiſter annihmt, ſo kan man vieleicht auch die Omina oder die Vorbedeutungen, die aus dunklen und verwornen Vorſtellungen entſtehn,

entſtehn, zu den Orakeln rechnen. Denn die Schutzgeiſter als Geiſtereiner höhern Claße, können eine größere Einſicht in die Zukunft haben als wir, und durch ihre Verbindung unter einander und durch die Geſchwindigkeit eines ſubtilen und elaſtiſchen Körpers, Dinge, die ſich an entlegnen Orten zutragen, in groſſer Eil erfaren.

§. 155.

Die dritte Art der mantiſchen Auslegungskunſt beſchäftigt ſich mit den Vorbedeutungen, die man von den Weltkörpern (Corpora Totalia) und ihren Veränderungen hernihmt. (§. 145.) Man kan ſie in zwei Arten abtheilen, in die Kunſt aus den Sternen und ihrer Lage künftige Dinge vorauszuſehen, (Aſtrologia) oder aus den Veränderungen der Dunſtkugel unſrer Erde. (Meteorologia). Die Aſtrologie lehrt entweder aus den Sternen künftige Dinge erkennen, die natürlich nothwendig, oder die zufällig und frei ſind; das erſte iſt **die phyſiſche Aſtrologie,** (Aſtrologia phyſica) das andere **die Sterndeuterei.** (Aſtrologia iudiciaria).

§. 156.

Die phyſiſche Aſtrologie lehrt alſo die Begebenheiten vorherſagen, die von der Natur mit der Veränderung gewißer Weltkörper unzertrenlich verbunden ſind. Dieſes war auch die Abſicht GOttes bei der Schöpfung der Weltkörper, die in einer nähern Verbindung mit unſrer Erdkugel ſind, daß ſie Zeichen ſeyn ſolten, die Jahre und Tage zu unterſcheiden. Dieſe Kunſt hat alſo ihren hinreichenden Grund. Denn man kan allemal ſchlüßen, wenn dieſe oder jene Veränderung eines gewißen Weltkörpers erfolgen wird, ſo wird auch

dieſe

dieſe oder iene Veränderung in der Natur geſchehn. Dieſe Kunſt betrachtet alſo

1) Die Sonne, und ſagt aus ihrer nähern Annäherung oder Entfernung viele Veränderungen auf der Erdkugel voraus. Sie ſagt uns den Himmelsſtrich eines Landes voraus, ehe wir es beſuchen; daß der Hottentot unter den brennenden Stralen der Sonne ſchmachte, und daß der Lappländer auf Eißbergen herumwandle. Sie ſagt uns voraus, daß die Erdkugel zwei kalte, zwei gemäßigte Zonen und nur eine hitzige habe; daß die Einwoner unter der hitzigen Zone alle Jahr zweimal Sommer und einmal Winter haben müßen; die Einwoner aber unter dem Aequator zweimal Sommer und zweimal Winter; die aber unter den gemäßigten und kalten Strichen nur einmal Sommer und Winter in einem Jahre haben. Sie ſagt uns voraus, daß wenn die Sonne im Aequator iſt, an allen Orten des Erdbodens Tag und Nacht gleich ſeyn müße; daß unter dem Aequator das ganze Jahr Tag und Nacht einander gleich ſey; daß unter dem Nord- und Süderpol ein halbes Jahr Tag und ein halbes Jahr Nacht ſey.

2) Die **Planeten**, die ſich um unſere Sonne bewegen, deren Veränderungen ſie vorausſagen lehrt. Sie zeigt, wie viel Tage oder Jahre ein Planet zubringen werde, ehe er um die Sonne herumkomme; in was vor einem Punkte des Thierkreißes ſich ein ieder in einer gegebenen Minute befinden werde; wenn Venus und Mercurius als ſchwarze Flecken in der Sonne erſcheinen werden; zu welcher Zeit und wieviel Tage ein Planet rückläufig, geradeläufig und ſtillſtehend ſeyn werde; wenn er einen Fixſtern verdecken werde;

wenn

wenn er in den Mittagscirkel eines ieden Orts auf der Erdkugel treten werde, u. ſ. f.

§. 157.

3) **Die Trabanten der Planeten.** Hier zeigt ſie, wenn die Trabanten des Saturns und Jupiters ihre Planeten verfinſtern, und wenn der Mond, der Trabante der Erde, dieſelbe verfinſtern werde, wenn dieſe Verfinſterung an einem gegebenen Orte anfangen und aufhören werde. Sie ſagt uns die Ebbe und Fluth voraus, die durch die anziehende Kraft des Monds gegen die Erde verurſacht wird; daß ſich die Fluth am meiſten zwiſchen den beiden Wendecirkeln, wegen der ſenkrechten Wirkung des Monds äußern werde, und bei den Polen faſt gar nicht, wegen der ſchiefen Wirkung deßelben.

4) **Die Cometen.** Obgleich die ware Wiederkunft derſelben noch nicht ungezweifelt kan beſtimt werden, ſo kan doch die Aſtrologie vieles von denſelben vorausſagen. Sie ſagt zum Exempel voraus, wenn man einen Cometen zwei Nächte hintereinander auf eine gewiße Weiſe beobachtet hat, wie ſein ſcheinbarer Weg durch gewiße Sternbilder gehen werde; daß durch eine merkliche Annäherung eines Cometen zur Erde, die Fläche ihrer Bahn einigermaßen könne verändert werden, entweder durch die Veränderung der Schieſe der Ekliptic, oder durch die Verrückung der Aequinoctialpuncte; oder daß auch ein Comet aus ſeiner Bahn werde verrückt werden, wenn er einem Planeten ſich näherte, der größer als er ſelbſt wäre; daß wenn die Erde in den Schweif eines Cometen getaucht würde, die unendlich dünnen Dünſte deßelben an ſich auf der Erde nichts wirken würden, wie doch

Whiſton

Whiſton behauptet; aber daß die Größe ihrer Geſchwindigkeit etwas thun werde, wie man z. E. bemerkt, daß die Zeit über, da man den Cometen im Jahr 1744. geſehn, der Mercurius im Barometer zu Petersburg ungewönlich hoch geſtanden.

§. 158.

Die zweite Art der Aſtrologie iſt **die Sterndeuterei.** (§. 155.) Dieſes iſt eine elende und lächerliche Kunſt, die bei keinem verſtändigen Menſchen mehr Glauben findet, ob ſie zwar ehmals ſtark ausgeübt und auch von gelehrten Leuten geglaubt wurde, die ſich aber das Vorurteil des Anſehens und des Herkommens verblenden ließen. Daher ſind ehemals ſo viel abgeſchmackte Hirngeburten und leere Schrecken entſtanden.

Die Sterndeuterei betrachtet

1) **Die Finſterniße der Sonne und des Monds.** Von dieſen glaubte man ehmals, daß ſie traurige Boten von Landſtrafen, von Todesfällen hoher Häupter, u. ſ. f. wären. Man irrte ſich hier, wie bei allen folgenden Arten durch den Betrugſchluß einer ungegründeten Folge. (Fallacia poſt hoc, ergo propter hoc).

2) **Den Aufgang und Untergang gewiſſer Sterne.** Daraus ſuchte man gewiße Witterungen, Wind, Regen und dergleichen vorauszuſagen; da doch die Fixſterne und Planeten ſo unbeſchreiblich weit von unſrer Erde entfernt ſind, daß ſie nicht die geringſte natürliche Wirkung auf derſelbigen herfürbringen können.

3) **Die Conjunctionen der Planeten.** Man verſteht aber durch **die Conjunction** eine ſolche Er-

ſcheinung der Planeten, wenn ſie mit unſern Augen in eine ſolche gerade Linie kommen, daß einer den andern verdeckt. Dieſe Zuſammenkünfte ſtelten ſich die alten Aſtrologen ſehr gefärlich für, und glaubten, daß allemal unglückliche Veränderungen auf der Erde draus erfolgten. **Die große Conjunction** nenten ſie diejenige, die die beiden oberſten Planeten Saturnus und Jupiter bisweilen haben. **Die gröſte Conjunction** nenten ſie, wenn dieſe beiden Planeten im Anfang des Widders ſtehen, die immer in achthundert Jahren erfolgt. Dieſer zählen ſie achte ſeit Anfang der Welt. Bei Erfolgung der neunten, die ſich im Jahr Chriſti 2378. zutragen wird, vermuthen ſie den Untergang der Welt, wie der Jeſuite Ricciolus in ſeinem Allmageſto bemerkt. Da aber dieſe Weltkörper in den Conjunctionen einander gar nicht näher kommen, noch weniger der Erde, ſo ſieht man hieraus den offenbaren Aberglauben herfürleuchten.

§. 159.

4) **Die Cometen.** Dieſe ſind ehmals nach einer allgemeinen Uebereinſtimmung der Gelehrten und des Pöbels vor Unglücksboten gehalten worden. Es iſt zu verwundern, daß große Sternkundige, als Tycho, Kepler und Ricciolus eben dieſen Traum geglaubt. Vieleicht aber haben ſie es gethan, um nicht vor Ketzer gehalten zu werden. Dieſe Chimäre iſt aus den aſtrologiſchen Fabeln entſtanden. Denn im Zeichen der Jungfrau ſolte ein Comet unzeitige Geburten und Unfruchtbarkeit, im Scorpion aber Ungeziefer bedeuten. Solte der Comet etwas Böſes bedeuten, ſo kan ja kein Menſch mit Gewißheit ſagen, vor wenn er bedeuten ſoll, indem er allenthalben geſehen

wird.

wird. Man kan auch nicht den geringſten Grund des Zuſammenhangs dieſes Zeichens mit der bezeichneten Sache angeben. Könte man nicht mit eben ſo vielem Recht behaupten, daß er Glück und Frieden bedeute? Wenn auch die Erde in den Schweif eines Cometen getaucht würde, ſo könte ihr dieſes nicht merklich ſeyn, da dieſer Schweif ſo dünne iſt, daß man die Fixſterne dadurch erkent, ob er gleich mehr als tauſend Meilen im Diameter ſtark ſeyn kan. Daher fallen alle Fabeln des Whiſtons weg, die Heyn vor eine ausgemachte Warheit hielt, weil er die Aſtronomie ſehr wenig kante, daß die Sündfluth dadurch wäre verurſacht worden, weil die Erde zu der Zeit durch ſeinen Dunſtkreiß gegangen wäre; dadurch wäre auch die vorher runte Figur der Erde in eine ovale verwandelt worden, welches durch die Ausrechnung des Newtons widerlegt wird, welcher zeigt, daß die Erde unter den Polen platt ſeyn müße; welches auch durch die Beobachtungen der königlich franzöſiſchen Meßkünſtler, die unter den Polarcirkel und Aequator geſchickt worden, beſtätiget wird. Daher iſt es auch als ein Traum anzuſehn, daß das Ende der Welt durch einen Cometen entſtehen würde, woraus als aus einem feuerſpeienden Berge die Erde ſolte verbrent werden. Denn es kan niemand auch blos warſcheinlich beweiſen, daß ſich iemals ein Comet der Erde ſo ſehr nähern werde, daß ſie in ſeinem Schweif ſtünde; und wenn auch dieſes wäre, ſo würde es uns auf der Erde kaum merklich ſeyn. Wenn man annehmen könte, daß der Untergang der Erde natürlicher Weiſe und nicht durch ein Wunderwerk erfolgen werde, ſo iſt die Meinung viel warſcheinlicher, welche Herr Euler in einem

Schreiben an Herrn Wetſtein in London, Hofpredi- ger des Prinzen von Wallis, behauptet. Dieſer gro- ße Meßkünſtler hat die Beobachtungen der Sonne bis ins funfzehnte Jahrhundert unterſucht und bemerkt, daß die Bewegung der Sonne, oder vielmehr der Erde, ſeit dieſer Zeit merklich geſchwinder worden ſey, ſo daß die Jahre itzo kürzer ſind, als vor dieſem. Wenn auch die Erde in ihrer Bewegung nur etwas wenig Widerſtand leidet, (weil der Raum durch den ſich die Planeten bewegen, nothwendig mit einer ſub- tilen Materie, wenn es auch nur die Materie des Lichts iſt, angefüllt iſt) ſo muß die Wirkung dieſes Widerſtands die Planeten allmälich näher zur Sonne bringen; folglich muß die Zeit ihres Umlaufs vermin- dert werden; alſo wird die Erde endlich in die Ge- gend des Mercurs kommen, wo ſie verbrennen muß. Die Erde muß alſo einmal noch weiter von der Son- ne geweſen ſeyn, als itzo der Saturn; da hat aber kein lebendig Geſchöpfe darauf ſeyn können. Sonſt müſten die Planeten einmal näher bei einem Fixſtern geweſen ſeyn, und ſo hätten ſie niemals in unſern Sonnenwirbel kommen können.

§. 160.

5) **Das Nativitätſtellen,** (Conſtitutio the- matis natalitii, genethliaci) oder die Beſtimmung des Schickſals aus dem Einfluß gewißer Geſtirne. Plinius behauptet, daß die Kunſt aus den Sternen warzuſagen zuerſt von den Aegyptiern ſei erfunden, und hernach von den Chaldäern zu den Griechen ge- bracht worden. Dieſes iſt nicht ohne Grund. Die Aegyptier bemerkten manche Aehnlichkeit in den Ver- änderungen der Pflanzen und Thiere mit der Abwech-

ſelung

ſelung der Geſtirne, daher ſahen ſie dergleichen Geſchöpfe zuerſt als Bilder (Symbola) der Geſtirne und ihrer Abwechſelung an, die ſie öffentlich aufſtelten oder in hieroglyphiſchen Bildern ausdrückten. Der Ochſe war überhaupt ein Bild der Sonne; daher iſt hernach bei denſelben der Ochſen- und Kälberdienſt entſtanden. Oſiris, Ammun, Serapis und Harpocrates zeigten alle die Sonne an und ihren beſondern Stand nach dem Unterſchied der Jahrszeiten; Iſis, Sothis, Bubaſtis und Butho waren zuſammen Bilder des Monden und ſeiner Abwechſelungen; z. E. Bubaſtis des Neumonden, Butho der Mondenviertel u. ſ. f. Nach und nach verehrte man ſie götlich; Weil man zeitig die Bedeutung der hieroglyphiſchen Zeichen verlohr, da die Aegyptier von den Griechen bezwungen worden; und bei ihnen die ganze Gelehrſamkeit und der Gottesdienſt an gewiße Familien gebunden war. Daraus iſt nach und nach der eingebildete Einfluß der Geſtirne in die Schickſale entſtanden. (Fatum aſtrologicum, Chaldaicum) Wie ungeräumt dieſer Einfluß ſei, ſieht man leicht daraus, weil alle Freiheit aufgehoben wird bei verſtändigen Weſen, welches aber die menſchliche Natur zernichten, und die weiſen Abſichten GOttes verdunkeln heißt. Nach dieſer Philoſophie muſte Damien ein Königsmörder werden, weil es ſein Stern nicht anders haben wolte. Könte man alſo ſeine gotloſe That frei nennen, könte man ſie ihm zurechnen, beſtrafte man ihn von Rechtswegen? Nach der Aſtrologie muß man mit Nein antworten, ſondern er handelte blos mechaniſch wie eine Marionette, deren Arm von dem Comödianten aufgehoben wird, ohne daß ſie es anders machen kan. Die

Namen der Sterne und ihre Samlung in Sternbildern beruhte bloß auf dem Wilkür der Menſchen. Ein Menſch, der in der Venus geboren wird, iſt verliebt. Welch elender Zuſammenhang! Er würde phlegmatiſch ſeyn, wenn man dieſen Planeten von ohngefehr den Namen des Saturns gegeben hätte. Und konte er nicht eben ſowohl Saturn als Venus heißen? In einem Punkte der Zeit wird ein König und ein Betler, ein Heiliger und ein Spitzbube, ein Held und eine feige Memme geboren. Wie lächerlich iſt dieſer Widerſpruch! Die Liebhaber dieſer Sterndeuterei ſind nicht allein auf Narrheiten, ſondern auch auf gotloſe Dinge verfallen. So hat Cardanus dem HErrn Chriſto die Nativität geſtelt, und aus den Sternen ſeine Gotheit, Wunder und heiliges Leben hergeleitet. Eben ſo einfältig hat er aus der Nativität Lutheri beweiſen wollen, daß er ein Ketzer hätte werden müßen; da er ſich doch nach dem Zeugniß des Gaßendus um 19. Tage geirrt. Andre haben ſo gar aus den Sternen den Untergang der chriſtlichen Religion vorherſagen wollen.

§. 161.

6) **Die Regierung der Jahre von den ſieben Planeten.** Man eignet iedem Jahr einen beſondern Planeten zu, und beſtimt daraus die Witterungen. Es iſt zu verwundern, daß dieſe elende Meinung noch von klugen Leuten einigen Beifall erhält. Die Einfältigen würden freilich ſonſt keinen Calender kaufen, wenn ſie nicht darin fänden, was vor ein Planet regiere, und wie die Witterung werde beſchaffen ſeyn. Aber erſtlich iſt es falſch, daß dieſes alles Planeten ſeyn, die man hier dazu rechnet; denn die

die Sonne iſt ein Fixſtern und der Mond ein Trabante. Da ferner die Planeten wegen ihrer ungeheuren Entfernung von der Erde nicht den geringſten Einfluß in dieſelbe haben können, ſo können ſie auch unmöglich das geringſte in der Witterung ändern. Geſezt man gäbe es zu, daß alle Jahr ein Planete regiere; wer kan es denn beweiſen, ob dieſes Jahr die Venus und nicht der Saturn regiere? Ja, es ſteht im hundertjährigen Calender, den hat ein vornehmer Abt geſchrieben. Dieſes iſt eben eine ſolche Antwort, wenn ich einen Knaben frage, woraus er einen Gelehrten erkent, und er antwortet, weil er eine große Perruque hat. Aus welchem geringſten Grunde kan man denn beweiſen, daß ein ſolcher Cirkel in der Witterung ſei, der alle ſieben Jahr herumkomt? Dieſes iſt wider die Vernunſt und die Erfarung. Man kan auch den ganzen Betrug leicht erkennen, woher er entſtanden iſt. Weil der Saturn weit von der Sonne entfernt iſt, ſo iſt auch das Jahr kalt; weil Mars röthlich, wie eine glüende Kohle ausſieht, ſo bedeutet er ein trocknes Jahr; desgleichen auch die Sonne, weil ſie ein feuriger Körper iſt! Vortrefliche Schlüße!

7) **Die Tagewählerei.** Dieſe iſt eben ſo lächerlich, wie der vorhergehende Aberglauben. Die Aegyptier, Römer, Griechen, Gallier und die nordiſchen Völker hatten dieſen Irthum. Daher fingen ſie in unglücklichen Tagen kein wichtiges Geſchäfte an. Und noch izo würde ſich manche einfältige Matrone um aller Welt Willen nicht die Haare verſchneiden, wenn ſie nicht vorher in den Calender geſehen, ob auch gut Haar abſchneiden iſt. Man hat diejenigen Tage vor glücklich gehalten, an denen ehemals eine

glückliche Begebenheit entſtanden iſt, und die vor unglücklich, an denen ein beſondrer trauriger Zufall geſchehen iſt. Aber wo iſt hier der Zuſammenhang mit der Zukunft? Eben der Tag, der ein Volk unglücklich gemacht hat, iſt vieleicht vor ein andres von glücklichen Folgen geweſen; alſo iſt der Tag zugleich glücklich und unglücklich.

§. 162.

Die Meteorologie lehrt künftige Begebenheiten aus den Veränderungen des Dunſtkreißes der Erde vorherſagen. (§. 155.) Man hielt ehemals die Nebenſonnen, die Donnerſchläge bei hellem Himmel, die Nordſcheine, ungewönliche Farben im Himmel, Feuerkugeln u. ſ. f. vor ſehr gefärliche Dinge, auch große Winde bedeuten noch itzo bei vielen Krieg und Blutvergießen. Aber dieſes ſind gar nicht die Abſichten, warum der Schöpfer dieſe Dinge in unſrer Dunſtkugel entſtehen läſt. Herr von Leibnitz hielt die in der Luft ſtreitenden Kriegsheere der Alten vor nichts anders als Nordſcheine, welches auch ſehr warſcheinlich iſt. Man hat wäßrichte, glänzende und feurige Begebenheiten, die in unſrer Dunſtkugel entſtehen. Einigermaßen kan man aus ihnen eine nahe bevorſtehende Witterung erkennen, daß aber die Witterung der zwölf Nächte die Witterung der zwölf Monate, und ein großer Nebel einen Schnee oder Regen nach hundert Tagen bedeuten ſollen, iſt ganz und gar ungegründet; denn ob es auch bisweilen eintrift, ſo iſt es doch keine Folge, daß es wegen der zwölf Nächte oder wegen des Nebels geſchehen ſolte. Einige glauben, es wären in der Veränderung der Luft und der

Witterungen gewiße periodiſche Umläufe, welche ihre gewiße Zeit hielten, und um die beſtimte Zeit wieder kämen; daher zeichnen ſie die Veränderung des Wetters und der Winde und des Standes des Mercurius in der torricellianiſchen Röhre auf, um endlich dieſen periodiſchen Umlauf erkennen zu lernen. Aber ein ſolcher Umlauf der Witterungen iſt bei dem itzigen Zuſtande der Erdkugel ganz und gar unwarſcheinlich. Denn wenn die Erde in einem Zuſtande der Unthätigkeit ohne wirkſame Weſen wäre, ſo könte vieleicht ein ſolcher Umlauf ſtat finden. Aber itzo werden die Wirkungen der Natur durch die Menſchen gehindert. An dem Orte, wo man Canäle gräbt, muß eine feuchtere Witterung entſtehn, als vorher, oder auch wo man neue Wälder anpflanzt. Bei dem Canal von Languedoc ſind itzo öftere Donnerwetter, Regen und Hagel als vorher. Wo man Moräſte austrocknet, ehmaligen Meeresgrund wohnbar macht, Wälder ausrottet, da müßen dürre Jahre und trockne Witterungen entſtehn. Die Veränderung dieſer Witterung bleibt nun nicht an dem Orte allein, wo ſie zuerſt verurſacht wird, ſondern ſie macht auch in den Gegenden der Nachbarſchaft große Veränderungen. Denn die Theile der Dunſtkugel der Erde ſind im Gleichgewichte; wird nun dieſes Gleichgewichte auf der einen Seite gehoben, ſo hat dieſes in die Witterung der entfernteſten Gegenden einen Einfluß. Was können nicht Erdbeben und feuerſpeiende Berge vor Veränderungen verurſachen? Wie gemäßigt iſt itzo die Witterung in Deutſchland, da es ehmals ein naſſer und kalter Wald war? Man hat große Inſeln durch Ausrottung der Wälder wohnbar gemacht, die

man vorher wegen des beſtändigen Regens und Nebels nicht bewonen konte.

§. 163.

Die vierte Art der mantiſchen Auslegungskunſt beſchäftigt ſich mit den beſondern Theilen der Weltkörper. (§. 145.) Dahin gehört

1) **Die mantiſche Auslegungsknnſt der Elemente.** (Stoechiomantia) Man verſteht hierunter nicht die Monaden, ſondern die vier groben Elemente, Erde, Luft, Feuer und Waßer. Dahin gehört alſo erſtlich **die mantiſche Auslegungskunſt gewißer Veränderungen der Erde**, (Geomantia) wo man aus Erdbeben, Trennungen ſonſt zuſammenhängender Theile der Erde, Ausdünſtungen und andern Zeichen künftige Dinge vorherſagen will; Zweitens **die mantiſche Auslegungskunſt der Luft**, (Aeromantia) dieſe gehört zur Meteorologie; (§. 162.) Drittens **die mantiſche Auslegungskunſt des Waßers.** (Hydatomantia) Aus einer anhaltenden Seeſtille ſagt der Seemann einen Sturm voraus, oder wenn die Ufer einen Schall von ſich geben. Als Julius Cäſar wider den König der Deutſchen Arioviſt zu Felde lag, wolten die Deutſchen lange Zeit nicht mit ihm ſchlagen, weil ihre heiligen Weiber aus den Waßerwirbeln und Geräuſchen vorherſagten, wenn ſie ihn vor dem neuen Mond angriffen, ſo würden ſie unglücklich ſeyn. Dahin gehört auch die Celtiſche Waßerprobe der neugebornen Kinder. Dieſe Völker warfen ihre neugeborne Söhne in den Rhein. Wenn ſie unterſunken, ſo hielten ſie es vor ein Hurenkind, wo ſie aber oben ſchwammen, vor ein ehrliches. Viertens **die Warſagung aus dem Feuer.**

(Pyro-

(Pyromantia) z. E. Wenn ſich an den Fackeln die Flammen zerteilten, ſo warſagte man daraus Tod und Krankheit, wenn ſie ſich aber vereinigten Glück und Geſundheit.

§. 164.

2) **Die mantiſche Auslegungskunſt der Thiere.** (Zoomantia) Dieſe betrachtet entweder den Körper der Menſchen oder der unvernünftigen Thiere; das erſte heißt **die Phyſiognomie.** (phyſiognomia) Die Phyſiognomie lehrt entweder aus den Theilen des menſchlichen Körpers den Zuſtand der Geſundheit oder Krankheit beurteilen, oder die natürlichen Fähigkeiten deßelben, oder das Gemüth, oder die künftigen Schickſale deßelben. Das erſte iſt **die mediciniſche Phyſiognomie,** (Phyſiognomia medica) das andere **die natürliche Phyſiognomie,** (Phyſiognomia naturalis, phyſica) das dritte **die ſittliche Phyſiognomie,** (Phyſiognomia moralis) und das vierte **die abergläubiſche Phyſiognomie.** (Phyſiognomia iudiciaria) Die erſten drei Arten haben ihren hinreichenden Grund, denn die erſte iſt eigentlich die Semiotik der Arzneigelehrten, von der andern hat man zwar noch verwirte Begriffe, aber ſie könte vortreflich verbeßert werden, wenn man ſich bemühte die Warheit in der Nähe zu finden, da man ſie oft aus viel ſchwerern Zeichen ſucht; man kent ſie auch einigermaßen im gemeinen Leben, und die Redensarten ſind oft wohl gegründet, wenn man ſagt, der Verſtand, die Ehrlichkeit, die Dumheit ſehen einem Menſchen aus dem Geſichte. Die dritte iſt ein Theil der Sittenlehre, die aber noch nicht recht angebaut iſt. Die vierte gehört eigentlich

hieher.

hieher. Sie iſt eine Tochter des Aberglaubens und des Betrugs, und hat nicht den geringſten Grund.

§. 165.

Man hat ſich nicht begnügt aus dem Körper des Menſchen überhaupt ſeine künftigen Schickſale vorauszuſagen, man hat auch bei beſondern Theilen ſeines Körpers Warſagungen angebracht, entweder aus der Stirne, (Metopoſcopia) oder aus der Fläche der Hand, (Chiromantia) oder aus den Flecken auf den Nägeln der Hand. (Onychomantia) **Die Chiromantie** leitet entweder aus den Linien der Fläche der Hand das Temperament des Körpers her, oder die künftigen Schickſale des Menſchen, indem ſie den Linien und Bergen in der Fläche der Hand gewiße Planeten zueignet, das erſte iſt **die natürliche Chiromantie,** (Chiromantia phyſica) das andere **die abergläubiſche oder aſtrologiſche.** (Chiromantia aſtrologica, iudiciaria) Die erſte iſt nicht ganz und gar ohne Grund. Daher hat Ariſtoteles aus der Erfarung bemerkt, welches auch der Vernunſt gemäß iſt, daß die abgebrochnen vielfach durchſchnitnen und ſchwachen Linien in der Fläche der Hand einen ſchwächlichen Körper, im Gegentheil ganze und ſtarke Linien einen feſten und dauerhaften Körper anzeigen. Die aſtrologiſche Chiromantie aber iſt gänzlich ohne Grund. Denn was haben die Planeten vor einen Zuſammenhang mit der Hand? was vor ein elender Grund, ein Menſch hat drei Striche an einem gewißen Orte der Hand, alſo wird er drei Kinder zeugen? Ueberdieſes ſind die Chiromanten in den Gründen ihrer Kunſt ſelbſt uneinig. Einige ſetzen auf den Berg des Daumens den Mars, andre die Venus, einige ſetzen den

Mars

Mars, andre den Mercurius in den Triangel. Die Hauptlinien ſind wohl in den Händen aller Menſchen zu finden, aber die Nebenlinien, woraus man doch ſo viel warſagt, entſtehn aus der unterſchiednen Arbeit, die ein Menſch mit der Hand thut. Alſo iſt es gar natürlich, warum die Linien in der Hand eines Schmiedeknechts anders ausſehn, als in der Hand einer Nähterin. Eben ſo lächerlich iſt es, wenn man die Flecken auf den Nägeln vor eine Schrift der Natur anſieht, wodurch ſie die Zukunft entdeckt. Da ſoll ein Flecken nach dem Unterſchied iedes Fingers entweder Glück oder Unglück bedeuten. Der erſt herfürkomt, bedeutet etwas künſtiges, mitten auf dem Nagel etwas gegenwärtiges, und am Ende des Nagels etwas vergangnes. Welch Gewäſche! Wie wird es nun mit den Menſchen ausſehn, die niemals Flecken auf die Nägel bekommen? Bei dieſen muß Glück und Unglück ein Unding ſeyn.

§. 166.

Aus den unvernünftigen Thieren ſucht man auch Zeichen künftiger Dinge. Was die Verkündigungen des Wetters daraus anbetrift, ſo muß man vieles als der Erfarung gemäß zugeben. Denn wie eine Veränderung im Barometer vorgehet, ehe ſich das Wetter ändert, ſo kan auch dieſe Veränderung den Thieren merklich werden, welche ſie durch unterſchiedne Bewegungen als Triebe der Natur anzeigen. Hat doch mancher Menſch in ſeinem Körper einen Calender, welcher das Wetter richtiger vorausſagt, als der hundertjährige. Man hat aus gewißen Handlungen der Thiere Zeichen des Regens, des Sturms und des ſchönen Wetters geſamlet. Ich kan hier nicht unterſu-

unterſuchen, ob ſie alle gegründet ſind, oder nicht. Wenn die Schwalbe nahe über das Waßer fliegt, wenn die Hähne ungewönlich viel krähen, die Ochſen in die Höhe riechen und ſich den Haaren entgegen lecken, wenn die Erdwürmer aus der Erde herfür kriechen, wenn ſich die Enten die Federn mit dem Schnabel putzen u. ſ. f. dieſes alles ſoll ungeſtüm Wetter bedeuten, wie man aus der Erfarung bemerkt hat. Der Aberglaube hat ſich auch unter die Thiere gemiſcht. Das Geſchrei der Nachteule, die Haußotter, das Heulen der Hunde ſind gefärliche Boten, aber bloß vor die alten einfältigen Weiber. Schlachten der Krähen und Raben und große Züge von Vögeln bedeuten Krieg und Blutvergieſzen. Hieher gehört zum Theil **das Augurium** (Aruſpicina) bei den Griechen und Römern. Dahin rechneten ſie

1) Die Vorbedeutungen aus Begebenheiten des Himmels, z. E. von Donnern und Blitzen.
2) Aus dem Geſang und Flug gewißer Vögel, als Adler, Geier, Habichte, Krähen, Schwalben, Tauben, Hüner, Nachteulen, u. ſ. f.
3) Aus vierfüßigen Thieren.
4) Aus ungewönlichen Begebenheiten an dem menſchlichen Körper, Häuſern, Feldern, auf Reiſen, u. ſ. f. (Dirae).

§. 167.

3) **Die mantiſche Auslegungskunſt der Pflanzen.** (Phytomantia) Dieſe betrachtet entweder die Kräuter, (Botanomantia) oder die Bäume. (Dendromantia) Hier ſucht man z. E. aus gewißen Eigenſchaften der Pflanzen und ihrer Theile die künftigen

tigen Witterungen vorauszuſagen, welches bisweilen nicht ohne Grund iſt. Als wenn die Blätter nicht leicht von den Bäumen abfallen, oder wenn das Holz naß iſt, das man von der Buche abſchlägt, ſoll es einen rauhen und harten Winter anzeigen. Wenn Roſen und Veilchen im Herbſt zum andernmale blühen, ſoll es Peſt anzeigen. Wenn man in den Gallåpfeln Würme findet, ſoll es ein fruchtbares Jahr anzeigen, iſt aber eine Fliege darin, Krieg, und eine Spinne Peſtilenz. Dieſes iſt ungegründet, denn der ganze Gallapfel entſteht durch das Saamenei einer Fliege, woraus erſtlich ein Wurm, und alsdenn eine Fliege wird. Auf eine entfernte Weiſe kan man hieher rechnen die Cirkel in dem Holze, woraus man theils die Jahre erkennen kan, wie alt ein Baum iſt, z. E. die Kiefer ſetzt alle Jahr einen neuen Quirl und einen neuen Ring; (zwar findet man dieſes nicht bei allen Hölzern, denn die Hölzer aus warmen Ländern, als das americaniſche Färbeholz und das Ebenholz haben keine ſolche Ringe, weil in ihrem Vaterlande die Kälte nicht ſo groß wird, und ſie keinen ſolchen Mangel an Saft im Winter leiden, daß die Holzfaſern ſich jährlich verhärten, und unter der Rinde eine neue Reihe Faſern eintrit) theils die Weltgegenden, denn es ſind lauter eccentriſche Cirkel, deren Mittelpunkt gegen Norden verrückt iſt. Denn weil ſie von der ſüdlichen Seite am meiſten von der Sonne beſchienen werden, von der nordlichen aber gar nicht, ſo dehnen ſich die Faſern gegen Süden am ſtärkſten aus. Dieſes kan man auch aus dem Mooße ſehn, welches ſich gegen Norden am meiſten und höchſten an die Bäume hängt. Auf eine entfernte Weiſe kan

man

man auch die **Wünſchelruthe** (Virgula diuina, metallaria) hieher rechnen, wodurch man Metalle, Salze, Brunnen, auch ſo gar Diebereien und Mordthaten hat entdecken wollen. Die Betrügereien des Jacob Aimars eines Bauers aus dem Delphinat mit dieſer Ruthe ſind bekant.

4) **Die mantiſche Auslegungskunſt des mineraliſchen Reichs.** (oryctomantia) Hieher gehören die Warſagungen aus der Erde, Steinen, Metallen u. ſ. f. Auch unter dieſe Dinge hat ſich der Aberglaube gemiſcht. Dahin gehören die Warſagungen aus **den Zauberſpiegeln**, in welchen man glaubt künftige Dinge zu ſehn; (Catoptromantia) aus Cryſtallen; (Cryſtallomantia) aus Ringen, die unter gewißen Conſtellationen und teufliſchen Beſchwerungen zubereitet worden. (Dactylomantia).

§. 168.

Die fünfte Art **der mantiſchen Auslegungskunſt** war diejenige, welche **durchs Looß** geſchah. (§. 145.) Es iſt aber **das Looß** ein ohngefährer Zufall, den man zu einem vorbedeutenden Zeichen macht. Das Looß geſchieht entweder unter der unmittelbaren Regierung GOttes, oder nicht; das erſte iſt **ein götliches Looß**, (Sors diuina) dieſes iſt eine Art der Offenbarung, deren ſich GOtt zu unterſchiednen Malen in der heiligen Schrift bedient hat. So wurde das Land Canaan durchs Looß unter die Juden eingeteilt, und der Matthias erwählt. Im andern Falle bedient man ſich deßelben entweder in weltlichen Dingen zweifelhafte Fälle zu entſcheiden, oder künftige Dinge daraus zu verkündigen; das erſte

iſt

iſt das **politiſche Looß**, (Sors politica) das andre **das abergläubiſche** oder **warſagende Looß**. (Sors diuinatoria) Die letzte Art gehört eigentlich hieher. Da in einem ſolchen ohngefähren Zufalle kein Zuſammenhang mit einer künftigen zufälligen Begebenheit iſt, ſo ſind alle warſagende Looße als einfältige Kinderſpiele zu verwerfen.

§. 169.

Zu dem warſagenden Looße werden gerechnet

1) **Die Geomantie**, (Geomantia) oder die Kunſt durch Entwerfung gewißer Punkte künftige Dinge zu erfaren. Die Alten ſchrieben dieſe Punkte auf die Erde, davon die Kunſt vieleicht auch den Namen hat, oder auf Holz, oder auch Stein. Hernach ſchrieb man ſie mit Dinte auf Papier. Sie foderten dazu einen Zuſtand der Entzückung, da ſich die Seele des Geomanten von allem Sinlichen loßgerißen. Sie glaubten die Schutzgeiſter leiſteten hierin Beiſtand, oder es geſchähe unter dem Einfluß der Geſtirne.

2) **Die Onomantie** und **Arithmantie**, (Onomantia et Arithmantia) wo man den Buchſtaben des Alphabets gewiße Zahlen zueignet, und daraus durch wilkürliche Regeln künftige Dinge herleitet. Einige fordern ausdrücklich die Taufnamen dazu. Wer ſieht aber nicht, daß es ein kindiſches Spielwerk einfältiger Leute iſt. Dieſe Kunſt ſtamt vermutlich aus der Schule des Pythagoras, welcher den Buchſtaben gewiße Zahlen zueignete, und den Zahlen eine warſagende Kraft beilegte. Hieher kan man auch die arithmetiſche Weißagung des Plato

rechnen, daß in 216. Jahren in dem gemeinen Weſen ein neuer Zeitlauf politiſcher Veränderungen bevorſtünde.

3) Einige mantiſche Künſte mit den Buchſtaben des Alphabets ohne Zahlen. z. E. Wenn man Worte in Aſche ſchreibt unter freiem Himmel, und Achtung giebt, welche übrig bleiben, oder durch den Wind, oder einen andern ungefähren Zufall verlöſcht worden; (Tephramantia) oder wenn man auf Blätter von Pflanzen eine Frage ſchreibt, ſie unter freiem Himmel legt, und Achtung giebt, wie ſie vom Winde zerſtreut, oder verbunden werden; (Botanomantia) oder wenn man die Buchſtaben des Alphabets in Staub ſchreibt, und auf ieden ein Gerſten- oder Weitzenkorn legt, einen Hahn davon freßen läßt, und aus den Buchſtaben, von denen er das Korn gefreßen hat, künftige Dinge wahrſagt. (Alectryomantia) Jamblichus ſoll auf dieſe Weiſe erforſcht haben, wer nach dem Valens würde Keiſer werden. Als nun der Hahn von den Buchſtaben θ. ε. ο. δ. die Körner verzehrt, ſo wäre es ungewiß geweſen, ob der künftige Keiſer Theodoſius, oder Theodotus, oder Theodorus, oder Theodektes heißen ſollen. Hierauf hätte Valens viele umbringen laßen, die dieſen Namen geführt hätten.

§. 170.

4) **Die Cabbala der Juden**, welches nach dem Urſprung des Worts eine Fortpflanzung (Traditio) bedeutet. Sie gehört zum Theil zu der erſt gemeldeten Onomantie und Arithmantie. Dahin gehört

a) Die

a) **Die theoretiſche oder ſpeculative Cabbala.** Dieſe wird in die **kunſtmäßge** (artificialis) und **ungekünſtelte** eingeteilt. Die kunſtmäßige Cabbala enthält die Regeln einer gewißen Art der Dechifrirkunſt, wie man eine Schrift dunkel machen, und hernach wieder entwickeln ſoll. Sie eignet den Buchſtaben gewiße Zahlen zu, lehrt Wörter ausrechnen, verſetzen und wieder mit einander vergleichen. Dieſes halten die Juden vor ſehr nöthig, weil nach ihrer verwirten Hermenevtik eine iede Stelle der heiligen Schrift viele und auch ſo gar wiederſprechende Auslegungen haben muß, welche alle durch dieſe Kunſt könten herausgebracht werden. Zu dieſer kunſtmäßigen Cabbala rechnen ſie erſtlich die **Gematria**, oder die Ausrechnung der Zahlbedeutung eines ieden Buchſtabens der hebräiſchen Worte, daß man ein Wort durch ein andres erklärt, deßen Zahlen mit ihm einerlei Summe haben; zweitens **das Notarikon**, wenn aus einer ganzen Stelle die Anfangs- oder Endbuchſtaben der Worte ein verſtändliches Wort ausmachen; drittens die **Temura**, welche theils ein bloßer Anagrammatiſmus war, da nach verſchiedner Verſetzung der Buchſtaben andre Worte herauskamen; theils in den verſchiednen **Ziruphs** der Alphabete beſtand; indem ſie etliche ſiebzig Alphabete annahmen, z. E. durch eine Verſetzung rückwerts, da ſie den letzten Buchſtaben im Alphabet ſtat des erſten nahmen, u. ſ. f. Durch dieſe Künſte ſuchen die Juden manche Stellen der Schrift zu entkräften; denn wenn ſie in die Enge getrieben werden, ſo ſagen ſie, es müße noch ein geheimer Verſtand da

 ſeyn.

ſeyn. **Die ungekünſtelte Cabbala**, (Cabbala inartificialis) iſt ein Lehrgebäude ſymboliſcher Vorſtellungen von mancherlei Geheimnißen. Dieſe handelt von den zehn **Sephiroth** oder dem **Sephirothiſchen Baum**, den zwei und dreißig Wegen der Weißheit, zwei und funfzig Thüren der Klugheit, vier cabbaliſtiſchen Welten, die außer unſrer Körperwelt ſind, u. ſ. f.

b) **Die praktiſche Cabbala.** Dieſe gehört eigentlich hieher. Es erlauben ſie nicht alle Juden, ob ſie gleich einigermaßen im Talmud zugelaßen wird. Dadurch wollen ſie künftige Dinge vorherſagen, Feuersbrünſte löſchen, verborgne Dinge offenbaren, u. ſ. f. Sie beſteht in Zauberkünſten und Beſchwerungsformeln. Sie handelt auch von Verfertigung **der Amulete**, das iſt geſchriebnen Worten und Buchſtaben, die eine geheime Bedeutung in einer unverſtändlichen Sprache anzeigen, und auf die Seele und in den Körper wirken. Sie lehrt auch **Talismanne** verfertigen, das iſt Zeichen, die unter einer gewißen Conſtellation mit geheimnißvollen Buchſtaben gemacht werden. Dieſe cabbaliſtiſchen Künſte beſchreibt Herr D. Baumgarten ausführlich in ſeinen theologiſchen Gutachten.

§. 171.

5) **Das Looß mit Aufſchlagen der Bücher.** (Sortes Virgilianae) Wo der erſte Zuſammenhang der Worte, die einem in die Augen fallen, eine zweifelhafte auch zukünftige Sache entſcheiden ſoll. Einige wenden dieſen Aberglauben auch auf die heilige

Schrift

Schrift an, welches aber den Namen GOttes mißbrauchen heißt. Da uns GOtt die heilige Schrift gar nicht darum gegeben hat, daß wir daraus ſollen warſagen lernen.

6) Kan man hieher noch einige Aberglauben rechnen, die auch itzo Mode ſind, die man entweder zum luſtigen Zeitvertreibe, oder zum Betrug anwendet. Dahin gehört z. E. **das Bleigießen** an dem Weihnachtsabend, **das Charten legen**, und andere Erfindungen müßiger Köpfe, von einem ſehr eingeſchränkten Witze. Die meiſten dieſer bishieher angeführten mantiſchen Künſte findet man in des Peucers und Bulengers Abhandlungen de diuinationibus weitläuftiger beſchrieben.

§. 172.

Nachdem nun der erſte Theil der organiſchen Weltweißheit **die Charakteriſtik** mit ihren Arten von §. 119-171. iſt beurteilet worden, ſo muß nun der zweite Theil der organiſchen Weltweißheit **die Philologie** mit ihren Arten durchgegangen werden. Es iſt aber **die Philologie** (Philologia, eruditio varia, ſtudium verbale, philoſophia poetica) derjenige Theil der organiſchen Weltweißheit, der ſich mit der Rede beſchäftigt. (§. 118.) Da nun die Rede ein Zeichen unſrer Gedanken iſt, (§. 118.) ſo muß die Philologie ihre Beſtimmungsgründe aus der Charakteriſtik nehmen; (§. 118.) nur müßen ſie nach dem Unterſchied der Art derjenigen Zeichen, die ſie beurtheilt genauer beſtimt werden.

§. 173.

Die Philologie enthält entweder ſolche Regeln, welche allen oder doch den meiſten beſondern Sprachen gemein ſind, oder welche nur dieſe und jene beſondre Sprache angehn; das erſte iſt **die allgemeine Philologie**, (Philologia vniuerſalis) das anre **die beſondere Philologie.** (Philologia particularis) Da die allgemeine Philologie allgemeinere Beſchaffenheiten der Sprachen lehrt, ſo gehört ſie unter das Gebiete der Weltweißheit. (§. 93.) Daher geſchieht es ohne Grund, wenn die Philologie von manchen Weltweiſen von der Philoſophie ausgeſchloßen wird. Sie wird zwar von vielen vernachläßigt, indem ſie glauben, daß ſie unter dem Geſichtskreiße der Philoſophie ſtehe, aber ſie hat ihren vortreflichen Nutzen, und ein Weltweiſer, der eine ausgebreitete Erkentniß ſucht, kan ſie nicht entberen. In der ganzen Weltweißheit hat man den Endzweck ſeine Begriffe zu verbeßern, und von der Denkungsart des Pöbels abzuleiten; Da nun die Sprachen auch Mittel ſind unſre Begriffe zu beßern und zu läutern, ſo iſt ein Philoſoph nur eines Theils gebeßert, wenn er die philoſophiſche Einſicht der Sprachen verabſäumt. Wenn man ferner dem Urſprung aller menſchlichen Erkentniß nachforſcht, ſo wird man finden, daß unſere Erkentniß urſprünglich ſymboliſch ſey. Da nun die Wörter die vortreflichſten Zeichen der Gedanken ſind, ſo handelt ein Weltweiſer auch in dieſer Abſicht wieder ſeinen Charakter, wenn er dieſes Feld nicht betrit. Und da ein Weltweiſer verbunden iſt, ſeine philoſophiſche Einſicht auf alle Gegenſtände zu leiten, wo es ihm möglich iſt, ſo kan er auch die allgemeine Phi-

lologie

lologie nicht entberen. Denn es iſt unſtreitig, daß die philoſophiſche Erkentniß in allen Fällen vor der hiſtoriſchen einen groſſen Vorzug habe; denn dadurch unterſcheidet ſich eben der Weltweiſe von der niedrigen Denkungsart des Pöbels. **Die beſondere Philologie** erſtreckt ſich nur auf dieſe oder jene Sprache. Da hat man eine Philologie der lebendigen und der todten Sprachen. Zu der letzten gehört unter andern die **Philologie der Grundſprachen**, oder die Philologie der Sprachen, in denen uns die heilige Schrift zuerſt iſt aufgezeichnet worden.

§. 174.

Die allgemeine Philologie kan man in drei beſondere Arten eintheilen. Dahin gehört alſo

1) **Die allgemeine Lexicographie**, (Lexicographia vniuerſalis, Lexica) oder die Wißenſchaft der Bedeutung der Worte und der Regeln dieſelbe zu finden.

2) **Die allgemeine Sprachlehre**, (Grammatica vniuerſalis, Critica, literatura, philologia critica) oder die Wißenſchaft der Regeln, die bei der Veränderung und nähern Verbindung der Worte zu beobachten ſind.

3) **Die philologiſche Schreibekunſt**, (Graphice philologica) welche den Schall der Worte durch weſentliche Zeichen ausdrücken lehrt.

§. 175.

Die Lexicographie lehrt alſo die Bedeutung der Worte kennen. (§. 174.) Da nun **die Bedeu-**

tung eines **Worts** der Begrif oder Gedanke iſt, den ein Wort bezeichnet, ſo lehrt dieſe Wißenſchaft die Begriffe kennen, die mit einem Worte verbunden werden. Sie erſtreckt ſich aber blos auf einzle Worte und ihre Bedeutung, ohne die Begriffe zu beſtimmen, welche durch den Zuſammenhang der Worte angedeutet werden. Sie iſt alſo zu der philologiſchen Hermenevtik unentberlich, ob ſie ſchon mit derſelben nicht muß verwechſelt werden. Da nun unzähliche Dinge in der Welt ſind, von denen die Menſchen Begriffe haben können, da auch dieſe Dinge in mancherlei Umſtänden nnd Veränderungen können gedacht werden, und da es zu der Volkommenheit einer Sache nothwendig iſt, daß ſie Worte genug habe, wodurch alle dieſe Begriffe bezeichnet werden, ſo muß die Lexicographie die allgemeinen Gründe von allen dieſen Dingen anzeigen. Da nun die Begriffe der Menſchen ſich auf eine dreifache Art von den Dingen äußern, entweder daß der Verſtand ein iedes Ding vor ſich betrachtet, oder daß er Dinge mit einander verbindet oder trent, das iſt ein Urteil fält, oder eins aus dem andern ſchlüßt aus der Vergleichung unterſchiedner Dinge, ſo zeigt die allgemeine Lexicographie, daß es überhaupt nur dreierlei Arten von Wörtern giebt, wenn man ſie nach ihrer Bedeutung betrachtet; nämlich **Nennwörter**, (Nomina) welche die Sache ſelbſt bedeuten, davon die Rede iſt; **Zeitwörter**, (Verba) welche einen Begrif anzeigen, wodurch einem Dinge etwas beigelegt wird, das iſt etwas, was man von der Sache bejaht oder verneint, und **Beiwörter**, (Particulae) welche die Umſtände der Sache anzeigen, dieſes können entweder Neben-

umſtände

umſtände der Sache ſeyn, oder ſie können dienen die Theile einer Rede an einander zu hängen, oder auch zum bequemern Ausdruck. Weil ferner ein Wort aus unterſchiednen Urſachen mehr als eine Sache bedeuten, oder mehr Wörter eine einzige Sache anzeigen können, ſo muß die allgemeine Lexicographie die Gründe angeben, woraus man **die Hauptbedeutung** und **Nebenbedeutungen** eines Worts erkennen kan. Sie giebt alſo einem ieden Worte ſeine Hauptbedeutung, die ihm eigentümlich und urſprünglich zukomt, und zeigt die Quellen, woraus die Nebenbedeutungen flißen, welches theils die Aehnlichkeit, theils die Eilfertigkeit im Ausdruck, theils der Affekt beſtimt. Dieſes nun ſind **vielbedeutende Wörter**, (Homonyma) die außer ihrer Hauptbedeutung noch Nebenbedeutungen haben. Unterſchiedne Wörter aber die einerlei Sache anzeigen, heißen **mitbedeutende Wörter** oder **gleichgültige.** (Synonyma) Dahin kan man auch die Wörter rechnen, die faſt einen gleichen Klang haben, aber doch unterſchiedne Bedeutungen, (Paronyma) dergleichen z. E. in der franzöſiſchen Sprache Camp, quand, quant und qu'en ſind. Ferner muß ſie die Regeln angeben, woraus man die gewiße und gegründete oder ungegründete Bedeutung der Worte beurteilen kan. Zu den ungegründeten Bedeutungen gehört z. E. bei den Juden **die magiſche Bedeutung** des Namens Jehovah, durch deßen Ausſprechung nach ihrer Meinung, die Welt ſoll geſchaffen ſeyn, wie auch **die weſentliche Bedeutung** der hebräiſchen Buchſtaben, nach der Meinung einiger Gottesgelehrten, wo ein ieder Buchſtabe einen beſondern Begrif anzeigen ſoll.

 §. 176.

§. 176.

Die allgemeine Sprachlehre als der zweite Theil der Philologie, (§. 174.) wird von manchen aus unterſchiednen Gründen aus dem Gebiete der Philoſophie verwieſen. Sie glauben, es wäre unmöglich, daß die Sprachlehre als eine Wißenſchaft könne abgehandelt werden, weil die Worte anfänglich bei dem Urſprung einer Sprache bloß von ungefähr entſtanden, daß es daher eben ſowohl möglich wäre, daß das Wort Menſch, welches itzo einen vernünftigen Bewohner der Erde anzeigt, einen Berg oder einen Baum hätte bedeuten können; die Erfinder der Sprachen wären Leute geweſen, die bei der Erfindung der Worte gar nichts wißenſchaftliches bezeugt hätten, welches in den erſten dunklen Zeiten auch nicht einmal zu vermuthen wäre; überhaupt wäre alles in den Sprachen wilkürlich, wo man alles ſo nehmen müſte, wie man es fände; bei blos wilkürlichen Dingen könte man an die Geſetze einer Wißenſchaft nicht denken, welche eine beſtimte und feſte Gewißheit erfoderte. So ſcheinbar dieſe Gründe dem erſten Anſchein nach ſind, ſo kan man doch bei einer genauern Betrachtung ihre Schwäche leicht entdecken. Denn obgleich bei der Erfindung einer Sprache das meiſte auf eine wilkürliche Beſtimmung ankam, ſo gilt dieſes Wilkürliche doch nicht mehr, nachdem die Regeln einer Sprache entweder durch claßiſche Schriftſteller, oder durch Samlung ihrer Geſetze feſtgeſetzt worden. Wer kan es leugnen, daß man allgemeine Regeln von der Volkommenheit der Sprachen erfinden könne, welche überhaupt bei einer ieden beſondern Sprache können angewendet werden, ob man gleich zugeben muß, daß

es nicht in allen einzlen Fällen möglich ſei. Es fehlt auch der philoſophiſchen Einſicht gar nicht an Gründen, ob ſie gleich freilich nicht dem Begrif des Pöbels gemäß ſind, da ſich die Philoſophen eigentlich um die Verbeßerung einer Sprache bemühen, und das Unbeſtimte und Wilkürliche, beſtimt und gewiß machen müßen. Wer weiß nicht, was die deutſche Sprache vor Vortheile von dem großen Wolf und andern Weltweiſen erlangt hat. Viel Wörter, die man als gleichgültig anſah, ſind es itzo nicht mehr, viele, die eine weitſchweifige und ungewiße Bedeutung hatten, ſind itzo feſt an gewiße Begriffe gebunden, die ihnen urſprünglich zukommen. Man hat hinreichende Gründe zu der philoſophiſchen Einſicht der Volkommenheit einer Sprache, Erfarungen, die der gemeine und künſtliche Sprachgebrauch beſtimt, Erklärungen, Grundſätze, das Genie eines Volkes, u. ſ. f.

§. 177.

Es vermiſchen einige die allgemeine Sprachlehre mit der **Sprachlehre der allgemeinen Sprache**, (Grammatica linguae vniuerſalis) welche aber wohl zu unterſcheiden ſind. Es hat aber mit der allgemeinen Sprache folgende Beſchaffenheit. **Die Sprache** überhaupt, (Lingua obiectiue ſumta) iſt die Verbindung der Wörter. Dieſe Wörter in einer Sprache ſind entweder weſentliche Zeichen der Gedanken, oder zufällige; (§. 121.) das erſte giebt **die allgemeine Sprache**, (Lingua vniuerſalis philoſophica) das andere **die beſondere Sprache**. (Lingua particularis, prouincialis) Es haben ſich zwar manche Gelehrte um dieſe allgemeine Sprache bemüht, aber ſie haben niemals etwas gründliches in

derſelben

derſelben zu ſtande gebracht. Dieſe Sprache müſte ſo beſchaffen ſeyn, daß man ſie in allen beſondern Sprachen leſen könte. Der Hottentote und der Japaner müſten mich den Augenblick verſtehn, wenn ich mit ihnen redete. Sie iſt der Stein der Weiſen bei den Philoſophen, den ſie vieleicht immer ſuchen, aber niemals finden werden. Wenn die Charakteriſtik der weſentlichen Zeichen, davon uns der Herr von Leibnitz den erſten Begrif gegeben hat, erfunden wäre, (§. 121.) ſo könte man ſich zu dieſer allgemeinen Sprache große Hofnung machen.

§. 178.

Die allgemeine Sprachlehre hat vier Theile

1) **Die Orthographie im weitläuftigen Verſtande**, (Orthographia latius dicta) welche die einzeln Theile der Worte betrachtet.

2) **Die Wortforſchung**, (Etymologia, Analogia) welche die einzeln Worte beſonders betrachtet.

3) **Die Syntax**, (Syntaxis) welche die Regeln von Verbindung der Worte lehrt.

4) **Die Proſodie**, (Proſodia) handelt von der Quantität der Wörter.

§. 179.

Zu der Orthographie im weitläuftigen Verſtande gehört

1) **Die grammaticaliſche Stoechiologie**, (Stoechiologia grammatica) welche die Beſtandtheile der Wörter betrachtet. Es ſind aber **die Beſtandtheile eines Wortes**, (Elementa vocabuli) ſolche, in denen man keine Zuſammenſetzung bemerkt. Zu den Beſtandtheilen eines Wortes gehören theils **die Vocale**, (Vocales) welche durch eine

bloße

bloſſe Oefnung des Mundes entſtehn, theils **die Conſonanten**, (Conſonantes) die durch die Anwendung beſondrer Glieder des Mundes entſtehn, als durch die Zunge, Zähne, Lippen oder Gaumen. Die Zeichen der Vocalen und Conſonanten heiſſen **Buchſtaben**.

§. 180.

2) **Die Orthepie**, (Orthepia) welche Buchſtaben, Sylben und einzle Worte recht ausſprechen lehrt. Nach der Regel einer volkomnen Ausſprache ſolten nicht mehr und weniger Buchſtaben ausgeſprochen werden, als man ſchreibt. Wenn man aber auf die beſondern Sprachen Achtung giebt, ſo wird man bemerken, daß hier viele Ausnahmen ſind. Man ſpricht viele Buchſtaben gar nicht aus, die man doch ſchreibt, theils in der Eilfertigkeit im Reden, theils im Afekt, theils auch wegen des Wohlklangs. Wo eine Trennung der Begriffe iſt, da ſolte man dieſe Trennung auch in der Ausſprache bemerken, und wo Begriffe ihrer Natur nach zuſammenhängen, da ſolten die Worte auch in der Ausſprache näher zuſammenſtoßen, als ſonſt.

§. 181.

3) **Die Orthotonie**, (Orthotonia) welche die Tonſylben der Worte kennen lehrt. **Der Ton**, (tonus) heißt die Verſtärkung der Ausſprache in einer Sylbe des Worts; und diejenige Sylbe, deren Ausſprache verſtärkt wird, heißt **die Tonſylbe**. (Syllaba tonica) Da in dem Zuſammenhange einer Rede ein Wort oft einen beſondern Nachdruck hat, ſo wird in der volkomnen Ausſprache, der Ton dieſes Worts ſtärker als gewönlich. Eine ſolche vermehrte Ver-

ſtärkung

ſtärkung des Tons heiſt **ein nachdrücklicher Ton.** (Tonus emphaticus).

§. 182.

4) **Die Lehre vom Wohlklange und Uebelklange der Theile der Worte.** Ob man zwar auch in ganzen Worten und ihrer Verbindung einen Wohl- und Uebelklang denken kan, ſo kan man ihn doch auch bei einzlen Theilen der Worte z. E. den Sylben denken; daher kan man dieſe Lehre auch, wenigſtens zum Theil, zu der Orthographie rechnen. **Der Wohlklang,** (Euphonia) iſt die Schönheit des Schalls überhaupt, und **der Uebelklang** (Kakophonia) iſt das Gegentheil oder die Häßlichkeit des Schalls. Da **die Schönheit** eine Volkommenheit iſt, welche wir durch die Sinnen bemerken, ſo kan der Wohl- und Uebelklang der Worte bloß durch das Urteil der Sinnen beſtimt werden. Die Volkommenheit einer Sprache erfordert es, daß der Schall der Worte und der Rede den Ohren ſo angenehm, als möglich vorkommen muß. Dieſes geſchieht durch eine proportionirte Abwechſelung der Conſonanten und Vocale, der langen und kurzen Wörter, der langen und kurzen Sylben. Hier kan man die allgemeine Regel der Schönheit der Proportionen anwenden, daß diejenigen Proportionen die ſchönſten ſind, welche in den kleinſten Verhältnißen ausgedruckt ſind. Alſo klingt es übel, wenn in manchen Sprachen viel Conſonanten zuſammenſtoßen, oder einerlei Vocale am Ende der Wörter und Anfange der folgenden, daher haben die Franzoſen ihr Wohlklangs T, (T euphonicum) und ihre Apoſtrophen. Alſo iſt es ein Uebelklang, wenn in einer Reihe viel einſylbige Wörter

ter auf einander folgen, oder viel gleichſylbige Wörter, oder viel lange Wörter, u. ſ. f.

§. 183.

5) **Die Orthographie im engern Verſtande**, (Orthographia ſtricte ſic dicta) welche die Regeln lehrt, die beim Schreiben zu beobachten ſind. Wenn man die Volkommenheit einſieht, welche dieſe philoſophiſche Orthographie fodert, ſo wird man in der Schreibart aller beſondern Sprachen viele Mängel antreffen. Ihr Grundgeſetze fordert, daß die Ausſprache die genauſte Regel des Schreibens ſey. Alſo müßen in einer volkomnen Sprache eben ſo viel Zeichen in dem Schreiben ſeyn, als in der Ausſprache Töne ſind, nicht mehr und nicht weniger. Folglich muß man niemals etwas ſchreiben, was man nicht ausſpricht, nie im Schreiben etwas auslaßen, was man ſpricht, nie etwas anders ſchreiben, als was man ſpricht. Die volkomne Sprache muß nicht allein Zeichen vor alle Buchſtaben haben, ſie muß auch Zeichen der Verbindung, der größern und kleinern Trennung des Verſtandes einer Rede haben, wohin die Commata, Punkte und andere Unterſcheidungszeichen gehören. Sie muß auch vor alle Arten der Töne Zeichen haben. Sie muß den gemeinen und nachdrücklichen Ton bezeichnen, (§. 181.) den verſchiednen Affekt, welcher durch einen Ton ausgedruckt wird. Denn es giebt ſtarke und ſchwache, freundliche und drohende, ſcheltende und ſchmeichelnde Töne, je nachdem der Affekt der Rede und die Natur der Begriffe unterſchieden iſt.

§. 184.

Die Wortforſchung oder **Etymologie**, als der zweite Theil der allgemeinen Sprachlehre, (§. 178.) betrachtet die einzlen Worte beſonders. Dieſe Wißenſchaft betrachtet alſo die Worte als Zeichen der Dinge, der Begriffe und ihrer möglichen Veränderung. Da nun in der Welt unzähliche mögliche und wirkliche Dinge ſind, da auch unzähliche Veränderungen aller dieſer Dinge ſind, und da die Begriffe davon alſo auch unendlich verſchieden ſeyn müßen, ſo ſolte die Etymologie auch alle die unendlichen Wörter betrachten, welche alles dieſes bezeichnen. Da es aber auf dieſe Art vieleicht unmöglich wäre, eine ſo unzähliche Menge Wörter zu faßen, ſo hat man auf gewiße Mittel denken müßen, dieſe ungeheure Menge zu verkürzen. Dieſes hat man auf eine doppelte Art zu ſtande gebracht. Einmal durch das Herleiten und Zuſammenſetzen einer Menge von Wörtern aus gewißen Wurzelwörtern. Es iſt aber ein **Wurzelwort**, (Radix) ein Wort, von dem man andre herleitet, welches aber ſelbſt von keinem andern hergeleitet wird. Durch dieſes Mittel komt man dem Gedächtniß zu Hülfe, da man eine unzähliche Menge von Wörtern entberen, durch die Aehnlichkeit die Wörter leicht behalten, und doch ſo viel Dinge anzeigen kan, als möglich und wirklich ſind. Da nun ferner ein Ding in mancherlei Umſtänden und Veränderungen kan gedacht werden, und man um dieſes auszudrücken wieder eine Menge von Begriffen haben muß, ſo hat man auch hier ein Mittel gefunden, dieſe Veränderungen auszudrücken, ohne neue Worte zu erfinden; indem man dieſes durch die Veränderung

ein und eben derſelben Wörter anzeigt, die man bald hinten, bald vorne in den Wörtern vornihmt, theils durch den Zuſatz, theils durch das Abnehmen, theils durch die Verſetzung mancher Buchſtaben. Sie lehrt alſo die Veränderung (Flexio) der Nennwörter in Abſicht auf die Geſchlechter, (Genera) die entweder ware oder falſche Geſchlechter ſeyn können, der Caſuum, welche die Eigenſchaften ausdrücken, die bei dem Verhältniß eines Nennworts gegen andere vorkommen; und bei den Zeitwörtern **das Conjungiren**, oder die Veränderung derſelben in modos, tempora u. ſ. f.

§. 185.

Der dritte Theil der allgemeinen Sprachlehre war **der Syntax**, welcher die Regeln von der Verbindung der Wörter enthält. (§. 178.) Dieſer iſt zwar in allen beſondern Sprachen verſchieden, aber doch hat man auch allgemeine Regeln, welche denſelben nach der Natur einer vernünftigen Rede beſtimmen, wornach man daher die Volkommenheit oder Unvolkommenheit des Syntax einer beſondern Sprache beurteilen und auch verbeßern kan, wo es möglich iſt. Nach dem das Genie eines Volkes unterſchieden war, nach dem verbanden ſie auch die Wörter auf eine verſchiedene Weiſe, und nach dem iſt auch ein unterſchiedner Syntax entſtanden. Der Syntax der allgemeinen Sprachlehre leitet ſeine Regeln unmittelbar aus der Denkungsart der menſchlichen Seele. Wer alſo dieſelbe verſteht, der wird auch den philoſophiſchen Syntax beſtimmen können. Seine Hauptregel, woraus alle andre herflißen, iſt dieſe: Man laße die Wörter in einer ſolchen Ordnung auf einander

der folgen, als die Gedanken in der Seele folgen; man verbinde die Wörter alſo, wie die Gedanken verbunden ſind. Die Gedanken alſo, welche den Grund andrer enthalten, entſtehen zuerſt in der Seele, alſo müßen auch die Wörter, die ſolche Gedanken ausdrucken, eher als andere ſtehen; daraus wird man leicht begreifen können, wenn in einer beſondern Sprache eine Conſtruction natürlich, und wenn ſie unnatürlich ſey. Ohne den Syntax iſt die Etymologie ein unordentlich Chaos, ein Haufen Baumaterialien, die verwirt unter einander liegen, der Syntax aber iſt der Baumeiſter, der ſie geſchickt verbindet und ein regelmäßiges Gebäude daraus aufführt.

§. 186.

Der vierte Theil der allgemeinen Sprachlehre iſt **die Proſodie**, welche die Quantität der Wörter betrachtet. (§. 178.) **Die Quantität eines Wortes** iſt der Inbegrif der Theile der Zeit, welche zu der Ausſprache eines Wortes nöthig ſind. Dieſe Quantität eines Worts wird aus den kurzen und langen Sylben beſtimt. Dieſe aber entſteht alſo. Eine iede Größe zu meßen erfordert einen Maasſtab. Hier nun nihmt man den kürzeſten Theil der Zeit, den man ſich bei der Ausſprache einer Sylbe denken kan, zum Maasſtab an. Der kürzeſte Theil der Zeit, den man ſich bei der Ausſprache einer Sylbe denken kan, heiſt **eine More.** (Mora, vnitas temporis) Wenn eine Sylbe nur eine einzige More zu ihrer Ausſprache erfordert, ſo heiſt ſie **eine kurze Sylbe,** (Syllaba breuis) wenn ſie aber zwei Moren erfodert, **eine lange Sylbe.** (Syllaba longa) Alſo hat nach dieſem Begrif eine kurze Sylbe gar keine Quantität,

und ihr wird mit Unrecht (abuſiue) eine Quantität zugeſchrieben. Denn eine Einheit vor ſich betrachtet, iſt keine Größe. Wenn man in der Ausſprache einer jeden Sylbe ihre Quantität merklich zueignet, ſo ſagt man, daß man **ſcandire**. (ſcanditur) Man muß ſich wohl hüten, daß man die Moren der Hebräer nicht mit dieſen verwechſele. Denn **die Moren der Hebräer** ſind nur die Theile der Zeit, die zu der Ausſprache der Beſtandtheile der hebräiſchen Sylben erfordert werden, wodurch die proſodiſche Quantität der Sylben gar nicht kan beſtimt werden; ſondern wodurch man nur eine Gleichheit aller Sylben in den hebräiſchen Wörtern beſtimmen will.

§. 187.

Der dritte Theil der allgemeinen Philologie war die **philologiſche Schreibekunſt**, (§. 174.) welche den Schall der Worte durch weſentliche Zeichen ausdrucken lehrt. Da der Schall nur ein Mittel iſt den Gegenwärtigen unſre Gedanken mitzutheilen, ſo muſte man auch Zeichen haben, durch deren Hülfe man den Abweſenden ſeine Gedanken mittheilen konte, daraus iſt nun das Schreiben entſtanden. Dieſes konte anf eine doppelte Weiſe geſchehn, entweder daß die Zeichen gar keinen Zuſammenhang mit den Worten hatten, oder daß ſie damit einen Zuſammenhang hatten. Wenn man die erſte Art erwählt hätte, ſo hätte man dem Gedächtniß eine unerträgliche Laſt aufgebürdet, indem man ſo viel Zeichen hätte erfinden müßen, als Objecte waren, davon man einem Abweſenden einen Begrif beibringen wollen. Aus dieſer erſten Art iſt **die Mahlerei** entſtanden, welches nichts anders als eine Schrift der Gegenſtände iſt,

die ins Auge fallen. Dergleichen Schrift bedienen ſich noch itzo die Chineſer, deren Zeichen durch die Zuſammenſetzung weder Sylben noch Worte ausmachen, indem ſie die Gegenſtände bloß abmahlen. Daraus kan man leicht beurteilen, was ſie vor eine Menge Zeichen haben müße, und wie ſchwer ihre Schrift muß zu erlernen ſeyn. Daher haben ſie bis 80000. Zeichen, worunter 400. Wurzelzeichen ſind, daraus ſie alle übrige zuſammenſetzen. Unterdeßen iſt es nicht eben nöthig dieſe ungeheure Menge von Zeichen zu verſtehn, wenn man ein chineſiſches Buch leſen will. Denn ſie rechnen zu dem nothwendigen Leſen der gemeinen Bücher 7000, aber zu den wißenſchaftlichen Büchern bis 15000. Zeichen, wenn man ſie verſtehen will. Die Art und Weiſe, wie ſie die Zeichen zuſammenſetzen, geht auch von den andern Arten zu ſchreiben gänzlich ab. Denn ſie ſtellen dieſe Zeichen nicht in einer horizontalen Linie neben einander, wie bei uns, ſondern Säulenweiſe von oben herab neben einander, und ſie leſen dieſelben von der rechten zur linken Hand. Die andre Art zu ſchreiben war, wo die Zeichen einen Zuſammenhang mit den Wörtern haben. Da kan nun die Schrift unterſchieden ſeyn, theils wie die Wörter die man bezeichnet, theils wie die Züge, wodurch man die Wörter bezeichnet. Im erſten Fall werden die Wörter entweder durch weſentliche Zeichen ausgedruckt, oder nicht; das erſte heiſt **Schreiben im genauern Verſtande**, (ſtricte ſcribere) z. E. das Wort Geiſt beſteht aus fünf unterſchiednen Tönen, wenn es ausgeſprochen wird, welche in der Ordnung und Verbindung auf einander folgen, daß G, im erſten, E, im zweiten, I, im

dritten, S, im vierten, und T, im fünften Punkte der Zeit ausgeſprochen wird, wenn man nun das Wort Geiſt ſchreibt, ſo drückt es eben dieſe fünf Töne, in eben der Ordnung und Folge aus, wie ſie in der Ausſprache ſtat finden. Daher ſind die geſchriebnen Wörter weſentliche Zeichen der ausgeſprochnen Wörter; (§. 121.) ob ſie zwar nur zufällige Zeichen des Begrifs ſind, der durch die Wörter bezeichnet wird. (§. 121.) Wenn aber die Schrift, wie die Züge unterſchieden iſt, wodurch man die Wörter bezeichnet, ſo wird entweder eine Menge von Zeichen zugleich ausgedruckt, oder es wird ein Zeichen nach dem andern geſchrieben; das erſte iſt **die Buchdruckerſchrift**, (Scriptura typographica) das andere aber die **ordentliche Schrift.** (Scriptura ordinaria) In dieſer philologiſchen Schreibekunſt kan man noch die **Calligraphie**, **Tachygraphie**, und **Cryptographie** betrachten, wovon §. 124. uud §. 128. gehandelt worden.

§. 188.

Der dritte Theil der organiſchen Weltweißheit war die **Logik**, oder die Wißenſchaft der menſchlichen Erkentniß. (§. 118.) Von dieſer Wißenſchaft haben manche Weltweiſen ſehr eingeſchränkte Begriffe, und verſtehen nur die Wißenſchaft einer gewißen Art der menſchlichen Erkentniß darunter. Daher will ich gegenwärtig die beſondern Arten derſelben entwickeln und ſorgfältig unterſcheiden; weil dieſer Unterſchied zu manchen neuen nnd nützlichen Betrachtungen Anlaß geben kan.

§. 189.

Da die Logik die Wißenſchaft der menſchlichen Erkentniß iſt, ſo muß ſie unterſchieden ſeyn, wie dieſe menſchliche Erkentniß unterſchieden iſt. Wenn wir etwas erkennen, ſo ſtellen wir uns entweder bloß vor, daß eine Sache ſey, oder wir ſtellen uns den Zuſammenhang der Gründe mit einer Sache vor, oder wir ſtellen uns noch die Größe der Gründe vor; das erſte iſt **die hiſtoriſche Erkentniß**, (Cognitio hiſtorica, phaenomenorum) das andere **die vernünftige Erkentniß**, (Cognitio rationalis, erudita, philoſophica, ſcientifica) und das dritte **die mathematiſche Erkentniß.** (Cognitio mathematica) Wer z. E. weiß, daß es in der Luft kalt oder warm iſt, der hat eine bloß hiſtoriſche Erkentniß dieſer Erſcheinung; wer aber weiß, daß die Wärmde der Dunſtkugel theils aus dem unterirdiſchen Feuer als etwas beſtändigem entſteht, theils aus dem Feuer, das in den Materien der Dunſtkugel durch die Sonnenſtrahlen in Bewegung gebracht wird, theils aus der perpendicularen Lage der Sonnenſtralen, und den Zuſammenhang dieſer Urſachen und Wirkungen einſieht, der hat eine philoſophiſche Erkentniß davon. Wer aber die Grade und Größe aller dieſer Urſachen beſtimmen kan, um eine gewiße Wirkung herfürzubringen, der hat eine mathematiſche Erkentniß davon. Dieſe mathematiſche Erkentniß muß nicht mit der objectiven mathematiſchen Erkentniß in der Mathematik verwechſelt werden; denn durch die letzte wird blos das Object der Größe beſtimt; bei der erſten aber komt es auf die Form der Erkentniß an.

§. 190.

§. 190.

In der hiſtoriſchen Erkentniß ſieht man entweder auf den ſinlichen Ausdruck der Volkommenheit oder nicht; das erſte iſt **die ſchöne Erkentniß**, (Cognitio pulcra, aeſthetica) das andere **die gemeine hiſtoriſche Erkentniß**. (Cognitio hiſtorica vulgaris) In beiden Arten kan man auch Gründe erkennen, aber nicht auf eine wißenſchaftliche Weiſe. Wenn man auf eine volſtändig beſtimte Art erkent, daß GOtt das volkommenſte Weſen iſt, ſo hat man eine vernünftige Erkentniß von GOtt; wenn aber die Eigenſchaften GOttes in einem Gedichte auf eine ſinnlich volkomne Art durch Bilder und Umſchreibungen vorgetragen werden, ſo hat man eine ſchöne Erkentniß von GOtt.

§. 191.

Die vernünftige Erkentniß iſt entweder alſo beſchaffen, daß man erkent, daß das Gegenteil etwas widerſprechendes ſei, oder nicht; das erſte iſt **die gewiße Erkentniß**, (Cognitio certa) das andere **die ungewiße Erkentniß**. (Cognitio incerta, Opinio in genere) So hat man eine gewiße Erkentniß vom Daſeyn GOttes, wenn man erkent, daß es etwas unmögliches ſei, wenn GOtt nicht da ſeyn ſolte; wenn man aber von einem Metall nicht weiß, ob es Gold oder Tombak iſt, ſo hat man noch eine ungewiße Erkentniß von dieſem Metalle. Bei der gewißen Erkentniß hat man vor die Warheit des Gegentheils gar keinen hinreichenden Grund; aber bei einer ieden ungewißen Erkentniß müßen auch Gründe vor das Gegentheil daſeyn. Da kan man nun entweder gleich viel Gründe und gleich wichtige vor die

Sache und ihr Gegentheil erkennen; oder man erkent mehr und wichtigere Gründe vor die Sache, als ihr Gegentheil; oder man erkent wenigere und ſchlechtere Gründe vor die Sache, als vor ihr Gegentheil; das erſte iſt **die zweifelhafte Erkentniß**, (Cognitio dubia) das andere **die warſcheinliche**, (Cognitio probabilis) das dritte **die unwarſcheinliche Erkentniß.** (Cognitio improbabilis) So iſt es zweifelhaft, ob Cajus oder Titius eine Bedienung erhalten werden, wenn ſie gleich mächtige Patrone haben; aber warſcheinlich, daß ſie Sempronius erhalten werde, wenn er noch mächtigere Patrone hat.

§. 192.

Aus dieſen unterſchiednen Arten der menſchlichen Erkentniß, können wir nun auf eine natürliche Weiſe die Arten der Logik entwickeln. **Die Logik** iſt die Wißenſchaft der menſchlichen Erkentniß. (§. 118.) Alſo enthält ſie entweder die Regeln, welche der ganzen menſchlichen Erkentniß überhaupt zukommen, oder die nur dieſer oder jener Art der menſchlichen Erkentniß zukommen; das erſte kan man **die allgemeine Logik**, (Logica vniuerſalis) das andere **die beſondere Logik**, (Logica ſpecialis) nennen.

§. 193.

Die allgemeine Logik gehört noch unter die unangebauten Felder der Weltweißheit, und ich weiß nicht, ob iemals ein Gelehrter von dem Begrif oder der Einrichtung dieſer Wißenſchaft Meldung gethan hat. Sie müſte ſich zu den beſondern Arten der Logik verhalten wie die allgemeine Mathematik zu der reinen und angewanten Mathematik, wie die Ontologie zu den übrigen Theilen der Weltweißheit. Ihre Sätze

müſten

müſten ſo allgemein ſeyn, daß ſie auf alle Arten der Erkentniß könten angewendet werden. Sie müſten einer allgemeinen algebraiſchen Formel gleichen, woraus man alle Arten der Erkentniß herleiten könte, wenn man blos den Unterſchied ihrer Art dazu ſetzte. Aus ihren allgemeinen Aufgaben, z. E. Begriffe zu machen, müſte man alle beſondere Aufgaben herleiten können, hiſtoriſche, ſchöne, gewiße, warſcheinliche und mathematiſche Begriffe zu machen. Sie würde unſrer itzt gewönlichen Logik einen Glanz und eine Feſtigkeit geben, der ihrer Würde anſtändig wäre. Wenn man an die Ausarbeitung dieſer Wißenſchaft denken wolte, ſo müſte man alle Arten von Erkentniß, die hiſtoriſche, ſchöne, gewiße, warſcheinliche und mathematiſche mit einander vergleichen, und daraus das Allgemeine abſondern. Es iſt nicht zu läugnen, daß in der itzt gewönlichen Logik ſchon manche Dinge erfunden ſind, die in dieſe allgemeine Logik gehören; aber dieſe ſind theils noch lange nicht hinlänglich, theils auch noch zu ſehr mit beſondern Beſtimmungen vermiſcht, und unter fremde Umſtände verhüllt.

§. 194.

Die beſondere Logik iſt entweder die Wißenſchaft der Regeln der gemeinen hiſtoriſchen Erkentniß, oder der ſchönen Erkentniß; (§. 190.) das erſte iſt **die allgemeine Geſchichtswißenſchaft,** (Logica cognitionis hiſtoricae vulgaris) das andere **die Aeſthetik.** (Aeſthetica, theoria liberalium artium, Gnoſeologia inferior, ars pulcre cogitandi, ars analogi rationis).

§. 195.

Die allgemeine Geſchichtswißenſchaft iſt zuerſt von Herr D. Johann Martin Chladenius in ein wiſſenſchaftliches Lehrgebäude gebracht worden. Weil dieſe Wißenſchaft noch neu iſt, und in unſrer gewönlichen Logik faſt gänzlich übergangen wird, ſo will ich die Anzeige der Abhandlungen aus des Herrn D. Chladenius Schrift hier beifügen. Es wird alſo in derſelben gehandelt von der hiſtoriſchen Erkentniß überhaupt, von den Begebenheiten der Körper, von den Begebenheiten der moraliſchen Weſen, von den Begebenheiren der Menſchen und den einzlen Weltgeſchichten, vom Zuſchauer und Sehepuncte, von der Verwandelung der Geſchichte in Erzählungen, von der Ausbreitung und Fortpflanzung einer Geſchichte, von dem Zuſammenhang der Begebenheiten und der Geſchichte, von der Gewißheit der Geſchichte oder der hiſtoriſchen Erkentniß, von der hiſtoriſchen Warſcheinlichkeit, von alten und ausländiſchen Geſchichten und von zukünftigen Dingen. Dieſe Wiſſenſchaft kan bei einer gründlichen Beurteilung der Geſchichte, und hiſtoriſchen Streitigkeiten den gröſten Nutzen zeigen, beſonders wenn ſie noch weitläuftiger und beſtimter ſolte ausgearbeitet werden.

§. 196.

Die Aeſthetik oder die Logik der Schönheit gehört auch noch unter die neuen Wißenſchaften; denn ob ihre Regeln gleich ſo alt ſind, als die Kunſt ſchön zu denken, und ob ſie gleich von manchen Kunſtrichtern hier und da ſind geſamlet worden, ſo iſt es doch gemeiniglich auf eine unvolſtändige und verwirte Weiſe geſchehn, die noch viel Dunkelheit und ausſchweifendes

des Geſchwätze hinterlaßen. Der Herr Prof. Baumgarten in Frankfurt hat ihr zuerſt den Deutſchen zur Ehre die Geſtalt einer Wißenſchaft gegeben. Durch ſeine glückliche Bemühung die Grundſätze der Schönheit feſt zuſetzen, hat er den vor untrüglich gehaltnen Satz entkräftet, daß man über den Geſchmack nicht ſtreiten könne. Die heftigen neuen Streitigkeiten, die wegen dieſer Wißenſchaft entſtanden, ſind bekant genug, ſie haben aber auch zugleich den Ausſpruch bekräftiget, daß Niemand eine Kunſt haße, außer der ſie nicht verſteht. Ihr ganz vortreflicher Nutzen muß einem jeden in die Augen leuchten, welcher weiß was Schönheit iſt, und was die Wißenſchaft derſelben bedeutet. Sie hat den gröſten Einfluß in die Urteile des Geſchmacks, in die Verbeßerung aller untern Kräfte der Seele, in alle ſchöne Künſte und Wißenſchaften, in die Sittenlehre, in die Annehmlichkeit des Vortrags u. ſ. f. Zwar ſcheint es, daß die Aeſthetik des Herrn Prof. Baumgartens und Herrn Prof. Meiers nicht ſo allgemeine Begriffe und Regeln enthalte, die vor die ſchönen Künſte und Wißenſchaften zuſammen genommen bequem wären, ſondern daß ſie meiſtenteils allein den ſchönen Wißenſchaften proportionirt wären, wie die Verfaßer der Bibliothek der ſchönen Künſte und Wißenſchaften ſehr gründlich bemerkt haben, und daß man alſo die Aeſthetik noch auf höhere und allgemeinere Gründe und Regeln führen müße. Denn ſie muß nicht allein die erſten Gründe der ſchönen Wißenſchaften, ſondern auch der ſchönen Künſte enthalten. Sie muß nicht allein die Schönheit der Wörter in der Dicht- und Redekunſt beurteilen, ſondern auch die Schönheit der Linien,

Figuren,

Figuren, Farben, Töne und Bewegungen in der Malerei, Bildhauerkunſt, Muſik und Baukunſt.

§. 197.

Die Aeſthetik trägt entweder die Regeln der ſchönen Erkentniß überhaupt vor, oder ſie wendet dieſe allgemeine Erkentniß auf beſondere Gegenſtände an, die man ſchön denken kan; das erſte iſt **die lehrende Aeſthetik**, (Aeſthetica docens, theoretica) das andere **die ausübende Aeſthetik**. (Aeſthetica vtens, practica).

§. 198.

Die lehrende Aeſthetik hat drei Theile,

1) **Die äſthetiſche Erfindungskunſt**, (Aeſthetica heuriſtica) dieſe handelt von den Regeln der ſchönen Erkentniß und Sachen, und von ihrer Erfindung; theils von der ſchönen Erkentniß überhaupt, wohin der Reichtum, die Größe, die Warſcheinlichkeit, das Licht, die ſinliche Gewißheit und das Leben der Gedanken gehören; theils von den ſchönen Gedanken in Abſicht ihrer Form, wohin die ſchönen Begriffe, Urteile und Schlüße gehören, und ihre Erfindung.

2) **Die äſthetiſche Methodologie**, (Methodologia aeſthetica) von der Ordnung der Schönheit. Hier muß gezeigt werden, wie die Theile einer Sache müßen geſtelt werden, wenn ein ſchönes Ganzes ſoll herfürgebracht werden. Dieſe Ordnung der Schönheit muß ſich nicht allein auf die Gedanken anwenden laßen, welche durch Worte ausgedruckt werden; ſondern auch auf die Symmetrie eines Gebäudes, auf die Säulenordnung, auf die Schönheit der Töne, Anordnung der Gemählde u. ſ. f.

3) **Die äſthetiſche Bezeichnungskünſt**, (Aeſthetica Semiotica) dieſe handelt von der Schönheit der Zeichen überhaupt; es mögen nun Worte, oder Linien, oder Farben, oder Töne ſeyn, u. ſ. f.

§. 199.

Die ausübende oder praktiſche Aeſthetik wendet die allgemeinen Regeln der Schönheit auf beſondere Gegenſtände an. (§. 197.) Dieſe Gegenſtände ſind entweder die ſchönen Künſte, oder die ſchönen Wißenſchaften. Von den ſchönen Künſten ſoll unten gehandelt werden, bei der Erfindungskunſt der Künſte. **Die ſchönen Wißenſchaften**, (Scientiae pulcrae, liberales, humaniores) drücken die Gegenſtände durch wilkürliche Zeichen aus, dergleichen die Worte und Buchſtaben ſind. Es iſt aber ein **wilkürliches Zeichen**, (Signum arbitrarium) deßen Verbindung mit der bezeichneten Sache nicht in der Sache ſelbſt gegründet iſt; dergleichen ſind nun die Worte und Buchſtaben in Abſicht der Gegenſtände, die ſie ausdrucken.

§. 200.

Man zählt zwei ſchöne Wißenſchaften

1) **Die Dichtkunſt**, (Poetica) oder die Wiſſenſchaft die Vorſtellunzen auf eine volkommen ſinliche Art durch Worte auszudrucken. Da das Weſen der Dichtkunſt in dem volkommen ſinlichen Ausdruck der Gegenſtände durch Worte beſteht, ſo wird man manche dahin gehörige Streitigkeiten leicht entſcheiden können. z. E. da ein *Carmen* eine Rede iſt, die in einem Sylbenmaße (Metrum) ausgedruckt wird, und dieſes ſowohl durch die gemeine als poetiſche Rede geſchehen kan, ſo ſind unzählige Carmina keine Gedichte,

Gedichte; und da **der Reim** (Rhythmus) nichts anders als die Aehnlichkeit des Schalls zweier oder mehr Wörter am Ende der Zeilen iſt; ſo gehört er ganz und gar nicht zum Weſen der Dichtkunſt; zumahl da er die Erfindung eines barbariſchen Jahrhunderts iſt, wo ein ſchlechter Geſchmack herſchte. Aus dieſem erhellt, daß es wirkliche Gedichte geben könne, in denen weder Sylbenmaaß noch Reim iſt; und daß dieſe beiden noch lange kein Gedichte ausmachen, ſondern nur zufällige Schönheiten eines Gedichts ſind, welche die Ohren beluſtigen, aber das Herz kalt laßen. Aus dieſer Erklärung der Dichtkunſt wird man alle Regeln beurteilen können, die bei der Schönheit eines Gedichts vorgeſchrieben werden, z. E. warum die eigentlichen philoſophiſchen Erklärungen nicht poetiſch ſind, ſondern ſinliche Beſchreibungen; warum beſtimtere Begriffe poetiſcher ſind, als weniger beſtimte; warum man die abſtrakten Weſen ſinlich einkleiden muß; warum Beiſpiele und Gleichniße poetiſch ſind; warum die trockne und blos ware Erzählung einer Geſchichte in kein Gedichte kommen dürfe, ſondern in warſcheinliche Erdichtungen müße eingehült werden, u. ſ. f.

2) **Die Redekunſt**, (Rhetorica) oder die Wißenſchaft, Gegenſtände auf eine nicht volkommen ſinliche Art durch Worte auszudrucken. Daraus ſieht man, daß die Dicht- und Redekunſt darin mit einander überein kommen, daß ſie beide die Schönheit der Rede zum Endzweck haben; aber darin ſind ſie von einander unterſchieden, daß die Schönheit des Ausdrucks in der Dichtkuuſt weit größer und volkommer iſt, als in der Redekunſt. Jene kan ihre Bilder weit

weit nachdrücklicher ausmahlen, und einen höhern Schwung wagen, als die Redekunſt. Es wäre zu wünſchen, daß man die Stufen der Volkommenheit in beiden Wißenſchaften genau beſtimte, weil ihre Gränzen oft in einander laufen, und der Redner oft in das blumichte Gebiete der Dichtkuuſt ausſchweift, der Dichter aber, wenn er matt wird, und ihn die glühende Hitze der Einbildungskraft verläßt, in den Ton der Redekunſt fält.

§. 201.

Aus der Betrachtung der vernünftigen Erkentniß (§. 191.) entſtehen zwei Arten der Logik.

1) **Die Logik der gewißen Erkentniß,** (Analytica, Ars cogitandi, medicina mentis, philoſophia rationalis, organica) dieſes iſt eigentlich unſere gewöhnliche Vernunftlehre. Die Gewißheit der Erkentniß, welche dieſe Logik gewährt, iſt von der Gewißheit der Erkentniß in den andern Arten der Logik unterſchieden, denn ſie wird durch eine philoſophiſche Demonſtration erhalten, die auf ungezweifelten Gründen beruht. Dieſes iſt alſo eine höhere und mehr beſtimte Gewißheit, als man durch die hiſtoriſche, ſchöne und warſcheinliche Erkentniß erhält. Denn **die hiſtoriſche Gewißheit** (Certitudo historica) beruht auf Zeugnißen andrer von einer Begebenheit; **die ſchöne** oder **äſthetiſche Gewißheit,** (Certitudo aeſthetica) iſt die lebhafte Erkentniß der Warheit, die man ſchön und undeutlich erkent, und **die warſcheinliche Gewißheit,** (Certitudo probabilis) wo man mehr Gründe vor die Warheit einer Sache als des Gegenteils erkent. Bei dieſen Arten der Gewißheit iſt noch immer das Gegenteil

genteil möglich; aber bei der Gewißheit, die die gewönliche Logik als ihren Hauptgegenſtand lehrt, ſoll das Gegenteil nicht möglich ſeyn; folglich iſt ſie durch dieſe Gewißheit, die man zum Unterſchied **die demonſtrativiſche,** (Certitudo demonſtratiua, philoſophica) nennen kan, weil ſie durch eine Demonſtration erhalten wird, von den andern Arten der Logik hinlänglich unterſchieden. Daraus ſieht man, daß mancher ſehr eingeſchränkt denkt, welcher glaubt, daß durch unſre gewönliche Logik die ganze menſchliche Erkentniß verbeßert wird, da ſie bloß einen Theil derſelben verbeßert. Dieſe Betrachtung darf man nicht misbrauchen, den Werth der gewönlichen Logik zu verkleinern. Ihre Verdienſte ſind unſtreitig. Ohne ſie könte man zu den allgemeinen Begriffen nicht hinaufſteigen, und würde das Philoſophiſche in allen Wiſſenſchaften entberen müßen. Aber man muß ſie auch nicht weiter hinausſetzen, als ihre Gränzen gehen, denn dadurch werden Warheiten mit einander vermengt, die doch wohl zu unterſcheiden ſind; und dadurch werden auch die Wißenſchaften unvolkomner, wenn man eine Erkentniß allein beßert, und die andere verabſäumt, die man doch in unzähligen Fällen nicht entberen kan.

§. 202.

2) **Die Logik der warſcheinlichen Erkentniß,** (Logica probabilium, Dialectica) dieſe Logik iſt von vielen gewünſcht, von manchen bearbeitet, aber doch nicht zu der Volkommenheit gebracht worden, wie man ſie nach ihrer fruchtbarſten Anwendung verlangt. Die beiden Bernoulli, Herr Hofrath Darjes und Herr Prof. Kahle haben davon Proben gegeben.

geben. Dieſe Logik, wenn ſie volſtändig ausgearbeitet wäre, würde von einem ſehr ausgebreiteten Nutzen ſeyn, und wäre vieleicht eben ſo vorzüglich, wie die gewöhnliche Logik. Denn es iſt unſtreitig, daß der gröſte Theil der menſchlichen Erkentniß wahrſcheinlich iſt. Dieſe Erkentniß kan auch auf eine ihr bequeme Art gewiß ſeyn; aber ſie iſt von der demonſtrativiſchen Gewißheit unterſchieden, wie der Theil vom Ganzen, weil ihr nur ein Grad der Gewißheit zukomt. Sie dient zu Wiederlegung der Pyrrhonianer, die nicht allein alle demonſtrativiſche Gewißheit, ſondern auch die Wahrſcheinlichkeit verwerfen. Selbſt in der Philoſophie ſind nicht alle Dinge gewiß, ſondern es kommen auch viel wahrſcheinliche in ihrem Gebiete vor; dieſes beweiſen die Hypotheſen augenſcheinlich, deren eine ziemliche Menge durch die ganze Philoſophie ausgeſtreut ſind, welche bloß durch die Geſetze der Wahrſcheinlichkeit können beſtimt werden, bis ſie ſich nach und nach zu der Höhe der demonſtrativiſchen Gewisheit erheben. Wie weit hat ſich die Wahrſcheinlichkeit in allen Theilen der höhern Wiſſenſchaften ausgebreitet, und was hat ſie vor einen augenſcheinlichen Nutzen durch die ganze Auslegungskunſt?

§. 203.

Endlich folgt **die mathematiſche Logik**, (Logica mathematica) oder die Wißenſchaft der mathematiſchen Erkentniß. (§. 189.) Dieſe Logik nihmt ihre Gründe aus der Wißenſchaft der Ausmeßung unkörperlicher Dinge. (§. 101.) Sie iſt von der gewöhnlichen Logik darin unterſchieden, daß ſie ihre Gewißheit noch auf einen höhern Grad treibt. Weil ſie

die Größe der Gründe beurteilen lehrt, (§. 189.) ſo könte man ſie auch die Wißenſchaft von Erfindung der Größe der Gründe nennen. Sie gehört bis itzo noch unter die unangebauten Wißenſchaften. Denn in der gewönlichen Logik lehrt man wohl Dinge aus ihren Gründen zu finden, aber von der Größe der Gründe, und ihrer Erfindung wird man ein tiefes Stillſchweigen bemerken. Da ſie die Gründe ausmeßen ſolte, ſo müſte ſie einen Maasſtab dazu gebrauchen. Da nun der Maasſtab mit der auszumeſſenden Sache von einerlei Art ſeyn muß, und da er als eine Einheit, oder der kleinſte Theil der auszumeßenden Größe muß angeſehn werden, ſo würde in dieſer Wißenſchaft der kleinſte Grund der Maasſtab ſeyn, woraus man die Größe und Grade der Gründe beſtimmen könte, und was ein Grund oder eine Urſache zu einer gewißen beſtimten Wirkung beitrüge. Die Vortreflichkeit und den Nutzen dieſer Logik in allen Wißenſchaften, wo man mit Gründen zu thun, und beſonders in der Naturlehre, wird ieder einſehn, welcher verſteht was die mathematiſche Erkentniß vor der blos philoſophiſchen vor einen hohen Vorzug hat.

§. 204.

Der dritte Theil der theoretiſchen Weltweißheit war die Naturlehre. (§. 96.) Es iſt aber **die Naturlehre im weitläuftigen Verſtande** (Phyſica latius dicta) die Wißenſchaft dieſer Körperwelt. Sie iſt alſo von der metaphyſiſchen Coſmologie darin unterſchieden, daß ihr Gegenſtand dieſe Körperwelt iſt, die wirklich da iſt; da jene von den Eigenſchaften aller möglichen Welten handelt, ohne ſich auf die gegenwärtige einzuſchränken. Doch nihmt die Na-

turlehr

turlehre ihre erſten Gründe aus der metaphyſiſchen Coſmologie, und kan ohne ſie nicht wißenſchaftlich abgehandelt werden. Die Vortreflichkeit dieſer Wißenſchaft, die uns das ganze Reich der Schöpfung aufſchlißt, die uns die verborgnen Springfedetn der Dinge kennen, und uns in dem vortreflichen Buche der Natur leſen lehrt, iſt ſo augenſcheinlich, daß man einem Menſchen, der ſie verachtet, gewiß in die niedrigſte Claße der Geiſter ſetzen muß. Die unzähligen und ſchönſten Proportionen in der Schöpfung, und die allgemeine Harmonie von Stufe zu Stufe, der bewundernswürdige Mechaniſmus, der alle Künſtler ſo weit übertrift, erfült die Seele des Naturforſchers mit einem ſo hohen und feinem Vergnügen, das ſich beßer fühlen, als beſchreiben läßt.

§. 205.

Die Naturlehre betrachtet entweder die wirkenden Urſachen der Erſcheinungen in der Körperwelt, oder ihre Abſichten; das erſte iſt **die Naturlehre im eigentlichen Verſtande,** (Phyſica in ſpecie) das andere **die phyſiſche Teleologie.** (Teleologia phyſica) (§. 101.) Dieſe Teleologie hat eben ſo viel Theile, als die Naturlehre im eigentlichen Verſtande, da bei einem jeden beſonderen Gegenſtande götliche Abſichten da ſeyn müßen, ob wir ſie zwar wegen der Endlichkeit unſrer Einſichten nicht jederzeit erforſchen können. Man kan allgemeine Abſichten bei den Körper denken, die ſich auf alle Arten derſelben anwenden laßen, und durch die ganze Natur ausgeſtreut ſind; aber auch bei einem jeden Körper beſondre Abſichten, die unendlich verſchieden ſeyn müſſen, nach dem Unterſchied der Körper, und welche

die herlichſte Ausſicht in die Weißheit und Größe GOttes eröfnen. Aus Betrachtung der erſtern würde **die algemeine phyſiſche Teleologie**, (Teleologia phyſica generalis) aus Betrachtung der andern aber **die beſondere phyſiſche Teleologie** (Teleologia phyſica ſpecialis) entſtehn.

§. 206.

Die Naturlehre leitet die Erſcheinungen in der Körperwelt entweder aus dem Begrif der Körper her, oder aus der Erfarung; das erſte iſt **die vernünftige Naturlehre**, (Phyſica rationalis, a priori) das andere **die erfarende Naturlehre**. (Phyſica a poſteriori) Die erſtere würde in einem weit glänzerndem Anſehn ſeyn, wenn die Monadenlehre des Herrn von Leibnitz weiter ausgearbeitet wäre, als ſie itzo iſt; dadurch würde man unzählige Beobachtungen und Verſuche entberen können.

§. 207.

Die erfarende Naturlehre leitet die Erſcheinungen entweder aus Beobachtungen her, oder aus angeſtelten Verſuchen; das erſte iſt **die Wißenſchaft die Natur zu beobachten**, (Scientia naturam obſeruandi) das andere **die Experimental Naturlehre**. (Phyſica experimentalis) Dieſe beiden Wißenſchaften haben in den neuern Zeiten, da man nicht mehr mit den verborgnen Eigenſchaften der Körper zufrieden iſt, und nach Belieben Geiſter ſchaft, welche die Wirkungen der Natur leiten, den gröſten Zuwachs erhalten; ſo daß die neuere Naturlehre von der alten himmelweit unterſchieden iſt.

§. 208.

Die Naturlehre im eigentlichen Verſtande lehrt entweder ſolche Dinge, welche allen, oder doch den meiſten Körpern gemein ſind, oder die ſich auf dieſe und jene beſtimmte Arten der Körper beziehn; das erſte iſt **die allgemeine Naturlehre,** (Phyſica generalis) das andere **die beſondere Naturlehre.** (Phyſica ſpecialis) Weil ſich alle Veränderungen der Körper aus der Bewegung erklären laßen, ſo handelt die erſte Wißenſchaft beſonders von den allgemeinen Geſetzen der Bewegung, von der Theilbarkeit, von der Ausdehnung, Undurchdringlichkeit, (Impenetrabilitas) und Kraft der Körper; weil alle dieſe Eigenſchaften zu der Erklärung des Weſens eines Körpers unumgänglich nothwendig ſind. Ferner von dem Unterſchied der Körper überhaupt, der theils aus ihrer **eignen Materie** (Materia propria) das iſt, die zu ihrem Weſen gehört, entſpringt; theils aus **der fremden Materie,** (Materia peregrina) die nicht zu ihrem Weſen gehört. Z. E. Die Schwamtheilchen ſind die eigne Materie des Schwams, aber die Luft, Feuchtigkeit und andre Dinge, die ſich in ſeinen Zwiſchenräumen aufhalten, die fremde Materie des Schwams.

§. 209.

Die beſondere Naturlehre betrachtet entweder die großen Weltkörper, oder die kleinern; das erſte iſt die **phyſiſche Coſmologie.** (Vranologia, Aſtronomia ſeu Coſmologia phyſica) Es ſind aber **große Weltkörper,** (Corpora mundi totalia) die nicht wieder Theile eines andern Körpers auf der Welt ſind; und **beſondere Körper,** (Corpora

partialia) die Theile eines andern Körpers ſind. Zu den erſtern gehören die Fixſterne, die Planeten und ihre Trabanten, wie auch die Cometen. Denn ob zwar dieſe Körper Theile des Weltgebäudes ſind, ſo ſind ſie doch keine Theile eines andern Körpers im Weltgebäude. Dieſe Wißenſchaft handelt alſo von unſrer Erde, in ſo fern ſie als ein Weltkörper betrachtet wird, und von ihrer Dunſtkugel, von der Sonne und den andern Fixſternen, von den Planeten und ſelten erſcheinenden Sternen, und von dem Weltbau.

§. 210.

Die Erſcheinungen in der Dunſtkugel unſrer Erde heißen **Lufterſcheinungen.** (Meteora) Daraus entſteht eine beſondre Wißenſchaft der Lufterſcheinungen, nämlich **die Meteorologie.** (Meteorologia) Dieſe handelt vom Winde und ſeinem Urſprunge, vom Nebel, Wolken, Regen, Wolkenbruch, Reif, Schnee, Hagel, Thau, Regenbogen, Wetterleuchten, Bliß, Donner, Irrlichtern, Sternſchnuppen, Nordſcheinen, u. ſ. f.

§. 211.

Phyſiſche Beſtandtheile (Elementa phyſica) ſind die erſten Dinge der Natur, in welche ſich die Werke der Natur zerlegen, und aus deren Verknüpfung ſich die natürlichen Begebenheiten herleiten laßen. Dieſe Elemente müßen nicht mit den Monaden in der Metaphyſik vor einerlei gehalten werden; denn die erſtern ſind zuſammengeſeßt; die leßtern aber ſind nicht zuſammengeſeßt. Die Alten nahmen Feuer, Luft, Waßer und Erde dazu an, und die neuern ſind noch ſehr ſtreitig über dieſe Materie. Herr Hofrath

Darjes

Darjes hat aus Verſuchen, und durch die Vernunft ſechs ſolche Elemente gefunden.

1) **Den Saamen**, woraus Werke der Natur erzeugt werden. Auf dieſen folgen die Elemente, welche die Natur als Mittel anwendet, aus dem Saamen ein beſtimtes Werk herfürzubringen; Dahin gehört

2) **Die Erde**, (Terra) ein Ding, deßen Kraft nichts wirken kan, als was ſich aus dem Wiederſtehn erklären läßt. Darauf folgen **die weſentlich wirkenden Dinge**, das iſt, welche, wenn ſie in Bewegung geſetzt werden, ihre Kraft durch ſolche Wirkungen beweiſen, die vom Wiederſtande unterſchieden ſind; Dahin gehört

3) **Das Waßer**, (Aqua) deßen weſentliche Beſtimmung ſeiner Kraft, nur eine Bemühung zur Bewegung iſt. Darauf folgen noch drei Elemente, in deren weſentlicher Beſtimmung ihrer Kraft noch mehr, als die bloße Bemühung zur Bewegung anzutreffen iſt, als

4) **Das Fett** oder **Oel**, (Oleum) welches eine Bemühung zum Zuſammenrinnen (Coagulatio) äußert.

5) **Das Saure**, (Acidum) welches eine Bemühung zum Anziehn äußert.

6) **Das Alkali**, welches eine Bemühung zum Ausdehnen äußert.

§. 212.

Die beſondre Naturlehre handelt entweder von den phyſiſchen Beſtandtheilen, (§. 211.) oder von den Körpern, die aus ihnen entſtehen; das erſte iſt **die phyſiſche Stoechiologie**, (Stoechiolo-

gia phyſica) das andere die **Mictologie,** (Mictologia) weil man an den letztern eine gröſsre Vermiſchung oder Zuſammenſetzung bemerkt.

§. 213.

Flüßige Körper, (Corpora fluida) ſind, welche folgende Merkmale haben

1) Ihre Theile ſind ſo klein, daß ſie einzeln nicht ſichtbar ſind. Ja ſie können ſo gar durch kein Vergröſſerungsglas erkant werden. Z. E. Die Waßertheile, welche viel feiner ſeyn müßen als die Lufttheile, weil ſie durch die florentiniſchen Verſuche, durch metallne Gefäße ſind gepreßt worden, welches man mit den Lufttheilen nicht zuwege bringen kan.

2) Die Theile müßen eine ſo geringe Cohäſion haben, daß die Schwere dieſer Theile, wenn ihrer ſo viel beiſammen ſind, daß ſie aufs höchſte die Größe einer Erbſe zuſammen haben, gröſser iſt, als die Kraft, mit der ſie zuſammenhängen. Man muß ſich nicht vorſtellen, als wenn es nicht Körper gäbe, die noch flüßiger ſeyn könten. Es giebt allerdings dergleichen Körper, die eine noch viel geringere Cohäſion haben. Man nihmt die Größe einer Erbſe bloß zum gröſten möglichen Maaße an. **Feſte Körper,** (Corpora ſolida) ſind alſo, deren einzle Theile ſichtbar ſind, und wo das Gewichte der Theile einer Erbſe groß noch nicht hinlänglich iſt, ihren Zuſammenhang zu trennen.

§. 214.

Die Mictologie (§. 212.) handelt entweder von feſten oder flüßigen Körpern; (§. 213.) das letzte heiſt **die Hydrologie.** (Hydrologia) Dieſe Wiſſenſchaft handelt alſo von der Luft, (Aerologia) vom Feuer, (Pyrologia) vom Waßer, vom Lichte, vom

Queckſil-

Queckſilber, der elektriſchen und magnetiſchen Materie.

§. 215.

Ein Körper bringt entweder ſolche Veränderungen herfür, die ihm ſeiner Natur nach zukommen, oder nicht; das erſte iſt **ein belebter Körper,** (Corpus viuum) das andere **ein todter Körper.** (Corpus mortuum) z. E. der Körper des Menſchen iſt lebendig, wenn er Athem holt, ißt, trinkt, ſchläft, ſich bewegt, und die Säfte ihren Umlauf haben; denn dieſes alles ſind Handlungen, die ſeiner Natur zukommen; wenn aber alle dieſe Handlungen nicht mehr da ſind, ſo iſt er todt.

§. 216.

In den belebten Körpern äußern ſich entweder wilkürliche Handlungen, oder nicht; das erſte ſind **thieriſche Körper,** (Corpora animalia) das andere ſind **Pflanzen** oder **Erdgewächſe.** (Plantae, vegetabilia) Es ſind aber **wilkürliche Handlungen,** (Actiones arbitrariae, ſtricte ſpontaneae) wozu ſich ein Ding ſelbſt aus einer vorhergehenden Neigung beſtimt. Die Handlungen, die ihnen entgegen geſetzt ſind, heißen **bloß natürliche.** (Actiones mere naturales) Die thieriſchen Körper haben außer den wilkürlichen Handlungen, auch viele welche bloß natürlich ſind; aber die Pflanzen haben allein bloß natürliche Handlungen. Z. E. Der Pulsſchlag, das Verdauen, der Umlauf des Bluts, der Schweiß, u. ſ. f. ſind blos natürliche Handlungen des thieriſchen Körpers; denn die Seele mag eine Neigung dazu haben, oder nicht; ſo geſchehen ſie doch durch den Mechaniſmum des Körpers; aber daß ſich der Körper

auf eine gewiße beſtimte Art bewegt, ohne daß er durch den natürlichen Zuſtand dazu gezwungen wird, iſt eine wilkürliche Handlung des thieriſchen Körpers. Zu den blos natürlichen Handlungen der Pflanzen gehören z. E. der Umlauf der Säfte, das Anziehn und Heraustreiben der Feuchtigkeit, und ihr Wachstum. Die Pflanzen haben viele Dinge mit den thieriſchen Körpern gemein, z. E. Adern, circulirende Säfte, Luftröhren, Häute, Knorpel, Drüſen, Bänder, Schweißlöcher und Geburtsglieder; auch manche Krankheiten, z. E. Erſtickung, Ueberbeine, Abortus, Krebs, Wunden, Würme, u. ſ. f.

§. 217.

Alle belebte Körper haben einen künſtlichen Bau in ihren Theilen, welche feſt ſind, wodurch ſie zu beſondern Verrichtungen geſchickt werden; als, daß ſich Säfte in ihnen bewegen können, daß dieſelbe auf eine gewiße Art zubereitet werden, wozu die Natur unendlich verſchiedne und überaus künſtliche Machinen verfertigt hat. Dieſe künſtlich zubereiteten Theile in den feſten Körpern, vermöge deren ſie geſchickt ſind, beſtimte Veränderungen herfürzubringen, heißen **Werkzeuge**, (Organa) und ihre Einrichtung und Geſtalt heißt **der Organiſmus.** Dergleichen künſtliche Werkzeuge findet man in dem Körper der Thiere und Pflanzen. Da findet man alle Arten von Machinen und in einer höchſtwunderbaren Zuſammenſetzung und harmoniſchen Verbindung; Hebel von allen Arten, Schrauben, Keile, Waßerkünſte, Saug- und Druckwerke, u. ſ. f. Was vor eine Menge Muſkeln ſind nicht in Bewegung, wenn wir reden? Was finden wir vor künſtliche Gefäße in den Pflanzen, die uns

auf

auf die Größe ihres Baumeiſters ſchlüßen laßen! Einige ſchlucken Feuchtigkeit und Luft in ſich, andre bewegen dieſe eingeſchluckten Dinge durch alle Theile der Pflanze; andere bereiten einen Saft, welcher der Pflanze allein zukomt; andere ziehen aus den großen verwandelnden Gefäßen einen ſonderbaren Saft in ſich, den ſie von neuem verwandeln; andere behalten den Saft der vorigen Gefäße eine Zeitlang in ſich, bis er volkommen wird; andere führen die Säfte aus den erwachſenen Pflanzen heraus. Wer dieſen vortreflichen Organiſmus der thieriſchen Körper und Pflanzen näher will kennen lernen, dem werden Bernoulli und Boerhaave Genüge leiſten.

§. 218.

Todte Körper, in denen man keinen beſondern Organiſmus bemerkt, (§. 217.) heißen **Foßilien.** (Foſſilia, Mineralia).

§. 219.

Die Mictologie der feſten Körper (§. 214.) hat drei Arten unter ſich.

1) **Die Zoologie,** (Zoologia) oder die Wiſſenſchaft des thieriſchen Körpers. (§. 216.)

2) **Die Pflanzenlehre,** (Phytologia) oder die Wißenſchaft der Pflanzen. (§. 216.)

3) **Die Oryctologie,** (Oryctologia, Phyſica ſubterranea) oder die Wißenſchaft der Foßilien. (§. 218.)

§. 220.

Die Zoologie betrachtet entweder die Eigenſchaften, die allen thieriſchen Körpern zukommen, oder welche dieſem und jenem beſondern thieriſchen Körper zukommen; das erſte iſt **die Phyſiologie** im weit-

läufti-

läuftigen Verſtande. (Phyſiologia latius dicta) Im andern Falle betrachtet ſie entweder insbeſondere den Körper der Menſchen oder der unvernünftigen Thiere; das erſte heißt **die anthropologiſche Naturlehre**, (Phyſica anthropologica) das andere **die phyſiſche Thiriologie.** (Thiriologia phyſica).

§. 221.

Die Pflanzenlehre (§. 219.) handelt entweder von Kräutern oder von Bäumen; das erſte iſt **die Kräuterlehre**, (Botanologia) das andere **die Baumlehre.** (Dendrologia).

§. 222.

Nachdem nun die Theile der theoretiſchen Weltweißheit in ihrem natürlichen Zuſammenhange ſind vorgeſtelt, und überhaupt beurteilt worden, ſo folgt nun **die praktiſche Weltweißheit**, welche eine Wißenſchaft der rechtmäßigen Einrichtung des Begerungsvermögens war. (§. 95.) Ehe wir aber die Theile dieſer Wißenſchaft, und beſonders das Naturrecht erklären können, müßen vorher einige Begriffe entwickelt werden, die zu ihrem Verſtändniß unumgänglich nothwendig ſind.

§. 223.

Durch **die Natur** (Natura) verſteht man hier den Begrif oder die Erklärung des Dinges; ſo iſt die Natur des Menſchen, daß er ein vernünftiger Bewoner der Erde iſt, und die Natur eines Thieres, daß es eine Seele hat, die mit einem organiſchen Körper verbunden iſt. Daher heißt alles das **natürlich**, (Naturale) was aus dem Begrif eines Dinges folgt. So iſt es dem Menſchen natürlich, daß

er

er denkt, empfindet, und Verſtand hat; denn dieſe Dinge folgen aus der Erklärung des Menſchen.

§. 224.

Eine Regel, (Regula) iſt ein Urtheil, welches die Uebereinſtimmung unterſchiedner Dinge ausdruckt; oder ein Urtheil, wornach unterſchiedne Dinge beſtimt werden. So hat man Regeln im Rechnen, z. E. die Regel de Tri, oder den vierten terminum proportionalem zu finden; dieſe Regel heißt, man multiplicire das hintere Glied durchs mitlere, und das herauskommende Product dividire man durchs Vordere. Dieſes zeigt alſo an, wie man auf eine ähnliche Art iederzeit den vierten terminum proportionalem finden ſoll.

§. 225.

Die Verbindlichkeit (Obligatio) iſt eine Nothwendigkeit zu handeln. Wenn wir unſere Handlungen betrachten, ſo ſehen wir, daß einige völlig in unſerer Gewalt ſind, andere aber nicht; weil wir ſie entweder aus einer innerlichen oder äußerlichen Nothwendigkeit thun müßen. An ſich iſts möglich, daß ein Menſch den andern beleidigen kan, oder nicht. Wird es aber verboten, ſo wird er auf eine gewiße Weiſe genöthiget, den andern nicht zu beleidigen. So lange alſo gar keine Nothwendigkeit da iſt, ſo kan man auch nicht ſagen, daß man wozu verbunden iſt.

§. 226.

Dieſe Nothwendigkeit zu handeln iſt entweder ſitlich, oder phyſiſch; das erſte giebt **eine ſitliche Verbindlichkeit,** (Obligatio moralis) das andere **eine phyſiſche Verbindlichkeit.** (Obligatio phyſica) Es iſt aber **eine ſitliche Nothwendigkeit**

keit, (Neceſſitas moralis) die von der Erkentniß des Guten und Böſen abhängt. Z. E. Ein Oberherr giebt ein Geſetze, und er ſetzt die Bewegungsgründe dazu, warum er es will befolgt wißen. Hier ſind die Unterthanen in einer ſitlichen Nothwendigkeit das Geſetze zu befolgen; alſo auch ſitlich dazu verbunden. **Die phyſiſche Nothwendigkeit,** (Neceſſitas phyſica) rührt von einem bloß natürlichen Grunde ohne alle Erkentniß her. So iſt es z. E. phyſiſch nothwendig, daß eine Uhr gehen muß, wenn ſie einmal aufgezogen iſt, und ſie nicht gehindert wird.

§. 227.

Das Geſetze, (Lex) iſt eine Regel, wornach man verbunden iſt ſeine Handlungen einzurichten. (§. 224. 225.) Dieſer Begrif iſt ſo allgemein, daß er ſich auf alle Arten der Geſetze anwenden läßt. Denn es hat Geſetze der Körper und der Geiſter, der Bewegungen und der Vorſtellungen. Einige Lehrer des Rechts glauben zwar, daß man bei einem jeden Geſetze den Begrif eines Oberherrn denken müße, von dem das Geſetze herrührt. Aber dieſes gilt blos von poſitiven Geſetzen; denn man hat natürliche Geſetze, Geſetze unter Völkern und gleichen Perſonen, (leges conuentionales) bei welchen allen man keinen Oberherrn denken kan, und doch ſind es Geſetze.

§. 228.

Wir ſind entweder auf eine ſitliche Weiſe verbunden unſre Handlungen nach einer Regel einzurichten, oder nicht; das erſte iſt **ein ſitliches Geſetze,** (Lex moralis) das andere **ein nicht ſitliches Geſetze.** (Lex non moralis).

§. 229.

Zu einem ſitlichen Geſetze ſind wir entweder wegen der Natur der Handlung (§. 223.) verbunden, oder wegen jemandes Willen; das erſte iſt **ein natürliches Geſetze**, (Lex naturalis) das andere ein **poſitives Geſetze**. (Lex poſitiua) Das Geſetze, erhalte dich ſelbſt, iſt ein natürliches Geſetze; denn es iſt vernünftig ſo zu handeln, weil man ſonſt ein Selbſtmörder werden könte; aber das Geſetze, das Weib ſoll dem Manne unterthan ſeyn, iſt ein poſitives Geſetze, denn es flißt weder aus dem Begrif des Mannes noch des Weibes, ſondern aus einem götlichen Befehl.

§. 230.

Die praktiſche Weltweißheit handelt entweder von der Einrichtung des Begerungsvermögens überhaupt, oder insbeſondere; das erſte iſt **die algemeine praktiſche Weltweißheit**, (Philoſophia practica vniuerſalis) das andere **die beſondere praktiſche Weltweißheit**. (Philoſophia practica ſpecialis) Die erſte Wißenſchaft hat der Freiherr von Wolf erfunden. Sie iſt von vortreflichen Nutzen, denn ſie enthält die allgemeinen Gründe der ganzen praktiſchen Weltweißheit, und ſetzt uns in Stand die praktiſchen Warheiten zu demonſtriren, welches wir ohne dieſelbe nicht thun könten. Sie betrachtet die Beſchaffenheit der ſitlichen Handlungen und Verbindlichkeit, die Geſetze und die Größe der ſitlichen Handlungen überhaupt.

§. 231.

Die beſondere praktiſche Weltweißheit hat zwei Theile,

1) Das

1) **Das Recht der Natur**, oder **die natürliche Rechtsgelehrſamkeit**, (Ius naturae, Iurisprudentia naturalis) das iſt, die Wißenſchaft der natürlichen Geſetze. (§. 229.)

2) **Die ſitliche Weltweißheit**, oder **die Sittenlehre im weitläuftigen Verſtande**, (Philoſophia moralis, Ethica in genere) das iſt, die Wißenſchaft der Mittel, wodurch wir die natürlichen Geſetze beobachten können.

§. 232.

Das Recht der Natur hat in unzählichen Fällen einen unbeſchreiblichen Nutzen. Da es uns die Mittel anzeigt, die in der Natur vorhanden ſind, wodurch wir glückſeelig werden können, ſo führt es uns augenſcheinlich auf die Gnade, indem wir die Unzulänglichkeit dieſer Mittel in dem gegenwärtigen verderbten Zuſtande einſehen lernen. Es lehrt den Gottesgelehrten manche Regel der Behutſamkeit in Erklärung der heiligen Schrift. Wenn eine Erklärung nach dem Buchſtaben den wahren Geſetzen des Rechts der Natur wiederſpricht, ſo muß er von der Erklärung nach dem Buchſtaben abweichen. Wenn er alſo Matth. XVIIII. die Hurerei als eine Urſache der Ehſcheidung findet, ſo lehrt ihn das Recht der Natur, daß noch andre Fälle der Ehſcheidung ſtat finden können. In der Lehre von der Ehe, von den verbotnen Graden der Anverwandſchaft und vom Todtſchlag, ergänzt das Recht der Natur manches, was in der Schrift nicht volſtändig ausgedruckt worden iſt. Die poſitive Rechtsgelehrſamkeit kan man ohne das Recht der Natur nicht gründlich einſehn lernen. Denn **die poſitiven Geſetze** ſind eigentlich nichts

anders,

anders, als natürliche Geſetze, welche durch die Umſtände eines Staats genauer beſtimt werden. Die Streitigkeiten der Fürſten unter einander können bloß durchs Recht der Natur entſchieden werden. Denn Juſtinianus bindet die Fürſten nicht, da ſie ſeine Geſetze abſchaffen können, wenn ſie wollen; aber die Geſetze der Natur ſind allgemein, alſo binden ſie auch die Fürſten. Da die poſitiven Geſetze Menſchen zu Urhebern haben, ſo haben dieſe unmöglich alle einzle Fälle überſehen können; wo nun die poſitiven Geſetze eine Sache nicht entſcheiden, ſo iſt das Recht der Natur in unzählichen Fällen allein Richter, und erſetzt die Mängel volkommen. Dem Arzneigelehrten prägt das Recht der Natur die Pflichten gegen den Nächſten ein, und lehrt ihn was er in der gerichtlichen Arzneigelehrſamkeit (Medicina forenſis) zu thun hat, daß er den Fall als ein Arzt beſtimmen, nicht aber als ein Richter entſcheiden ſoll.

§. 233.

Das Recht oder **die Befugniß** (Ius) iſt das Vermögen frei etwas zu thun. Ein Oberherr hat das Recht Geſetze zu geben, weil er Geſetze geben kan, wie er will nach ſeiner Freiheit. Denn hätte er dieſe Freiheit nicht, ſo hätte er auch nicht das Recht dazu. Ein Unterthan hat nicht die Freiheit Geſetze zu machen, alſo hat er auch kein Recht dazu. Daher erſtrecken ſich die Rechte auch nicht weiter als die Freiheit; dieſe aber geht ſo weit, als die Vernunft geht; dieſe geht ſo weit, als wodurch ich mich volkommen mache. Daher hat der Menſch kein Recht ſich zu ermorden, oder liederlich zu ſeyn, oder einen andern zu beleidigen.

§. 234.

Alle Rechte nun entſtehn aus dem ſitlichen Zuſtande des Menſchen. Nach dem nun ein Menſch in einem unterſchiednen ſitlichen Zuſtande lebt, nach dem kommen ihm auch unterſchiedne Rechte zu. Aus den unterſchiednen Rechten aber entſtehn die Eintheilungen des Rechts der Natur. Wenn man alſo dieſe will kennen lernen, ſo muß man vorher die unterſchiednen ſitlichen Zuſtände kennen lernen, worin ſich der Menſch befinden kan.

§. 235.

Durch **die Natur** verſteht man im Rechte der Natur den Begrif oder die Erklärung eines Dinges. (§. 223.) Nun kan man den Begrif eines Dinges entweder allein oder vor ſich betrachten, oder man ſieht auch auf die Umſtände, die damit verbunden ſind; das erſte heiſt **die abſolute Natur,** (Natura abſolute ſpectata) das andere **die hypothetiſche Natur.** (Natura hypothetice talis) z. E. Ein Vertrag iſt ein Verſprechen, welches auf eine kräftige Weiſe angenommen wird. Dieſe Erklärung iſt die Natur eines Vertrags. Erwäge ich nun dieſe drei Beſtimmungen allein, ſo erwäge ich die abſolute Natur des Vertrags. Verbinde ich aber zufällige Umſtände damit, als wer die Perſonen ſind, die den Vertrag machen, wie ſie verſprechen, was ſie verſprechen, u. ſ. f. ſo denke ich die hypothetiſche Natur des Vertrags.

§. 236.

Der ſitlich natürliche Zuſtand des Menſchen (Status moralis naturalis hominis) iſt der Inbegrif der ſitlichen Beſtimmungen, von denen man

denkt,

denkt, daß ſie dem Menſchen nach ſeiner Natur zu-kommen.

§. 237.

Der ſitlich natürliche Zuſtand komt dem Menſchen entweder wegen ſeiner abſoluten Natur zu, oder wegen der hypothetiſchen; (§. 235.) das erſte iſt **der ſitlich natürliche abſolute Zuſtand**, (Status moralis naturalis abſolutus) das andere **der ſitlich natürliche hypothetiſche Zuſtand.** (Status moralis naturalis hypotheticus, aduentitius).

§. 238.

Nach dieſem unterſchiednen Zuſtande kommen dem Menſchen auch unterſchiedne Rechte zu. Einige entſtehen aus dem natürlichen Zuſtande, und heißen **natürliche Rechte**; (Iura naturalia) ſo hat der Menſch ein natürliches Recht ſeinen Verſtand, Willen, Körper und äußerlichen Zuſtand zu beßern; Andere entſtehn aus dem natürlichen abſoluten Zuſtande, und heißen **natürlich abſolute Rechte**; (Iura naturalia abſoluta) dieſe kommen allen Menſchen auf eine gleiche Weiſe zu. Hier hat kein Menſch vor dem andern ein Vorrecht, ſondern ſie ſind alle einander gleich. Da iſt kein Oberherr und kein Unterthan. Andre flißen aus dem natürlichen hypothetiſchen Zuſtande, und heißen **natürlich hypothetiſche Rechte.** (Iura naturalia hypothetica) Dieſe kommen nur denen Menſchen zu, die ſich in dieſem Zuſtande befinden. Dahin gehören z. E. die Rechte eines Oberherrn, eines Unterthanen, eines Vaters, Ehmans, der Kinder, u. ſ. f.

§. 239.

In dem natürlich abſoluten Zuſtande (§. 237.) wird der Menſch entweder vor ſich allein betrachtet, oder im Verhältniß auf andere Menſchen; das erſte giebt **den Zuſtand der Einſamkeit**, (Status ſolitudinis) das andere **den abſolut geſelligen Zuſtand**. (Status ſocialis abſolutus).

§. 240.

Daraus entſtehn zwei Theile des abſoluten natürlichen Rechts,

1) **Die Theorie der Sittenlehre**, (Theoria ethices) oder die Wißenſchaft der natürlichen Rechte, die dem Menſchen in dem Zuſtande der Einſamkeit zukommen. Dieſe Rechte müſten dem Menſchen zukommen, wenn er auch allein auf der Erde wäre. Darin kommen alſo die Pflichten vor, die der Menſch zum Theil gegen ſich ſelbſt zu beobachten hat, ſo wohl gegen ſeine Seele und Körper, als in Anſehung ſeines äußerlichen Zuſtandes; zum Theil die Pflichten, die er gegen GOtt zu beobachten hat, weil er ſich auch in dem Zuſtande der Einſamkeit von GOtt als ſeinem Oberherrn nicht loß machen kan.

2) **Die ſchlechterdings ſo genante Rechtsgelehrſamkeit**, (Iurisprudentia ſimpliciter dicta) oder die Wißenſchaft der Rechte, die dem Menſchen in dem abſolut geſelligen Zuſtande zukommen. Hier ſtelt man ſich das ganze menſchliche Geſchlecht als eine Geſellſchaft vor, und betrachtet ieden Menſchen bloß in ſeinem abſoluten Zuſtande. (§. 237.) Dieſe Wißenſchaft enthält alſo die allgemeinen Pflichten, die man ſeinem Nächſten ſchuldig iſt, wenn man ihn ohne die beſondern Umſtände betrachtet, in denen er

ſich

ſich befindet; alſo theils **die Liebespflichten**, (Officia humanitatis) wozu man nicht kan gezwungen werden, theils **die Zwangspflichten**, (Officia neceſſitatis) wozu man kan gezwungen werden.

§. 241.

Der hypothetiſch natürliche Zuſtand ſtimt entweder mit dem abſoluten überein und ſeinem Endzwecke, oder nicht; das erſte iſt **der natürlich hypothetiſche volkomne Zuſtand**, (Status hypotheticus perfectus, ſeu integritatis) das andere **der hypothetiſch unvolkomne oder verderbte Zuſtand.** (Status hypotheticus imperfectus ſeu corruptus).

§. 242.

Der Endzweck des abſoluten Zuſtandes erfordert, daß die Menſchen durch ihre Handlungen die Ehre GOttes bekant, und ſich glücklich machen. Denn er beſteht in den Beſtimmungen, die dem Menſchen nach ſeinem Weſen zukommen. Der Zweck des Weſens des Menſchen aber und der beſten Welt iſt die beſte Bekantmachung der Ehre GOttes und die Glückſeligkeit der Geiſter. Soll nun der hypothetiſche Zuſtand mit dem abſoluten übereinſtimmen, ſo müßen die Menſchen in ihren Handlungen die Ehre GOttes bekant machen, und ihre Glückſeligkeit erhalten. Das iſt aber der Zuſtand der Volkommenheit, in dem GOtt die Menſchen erſchaffen hat.

Der verderbte Zuſtand beſteht alſo darin, wenn die Menſchen in ihren Handlungen die Ehre GOttes nicht aufs Beſte bekant machen, und ihre Glückſeligkeit nicht ſuchen. Nach dem nun der hypothetiſche Zuſtand verſchieden iſt, nach dem ſind auch die Rechte der Menſchen unterſchieden. Daher ſind die natürli-

chen Rechte im volkomnen Zuſtande ganz anders beſchafen, als im verderbten Zuſtande. Wenn wir Menſchen im volkomnen Zuſtande geblieben wären, ſo würden wir ein ganz anderes Recht der Natur als itzo haben. Will man nun alſo das Recht der Natur volſtändig erklären, ſo muß man auch die Rechte im Zuſtande der Volkommenheit erklären, daraus wird man ſehen, daß das Recht der Natur von ſeiner erſten Volkommenheit manches verlohren hat. Denn in dem Zuſtande der Volkommenheit würde man weder von Zwangsmitteln, Beleidigungen, noch vom Kriege etwas gewuſt haben. Uebergeht man dieſe Betrachtung, ſo ſieht man in manchen Dingen des hypothetiſchen Rechts die Verbindung mit dem abſoluten nicht ein.

§. 343.

Daraus entſtehen zwei Arten des hypothetiſchen Rechts.

1) **Das volkomne hypothetiſche Recht,** (Ius naturae hypotheticum perfectum) oder die Wißenſchaft der Rechte, die dem Menſchen in dem Zuſtande der Volkommenheit zukommen.

2) **Das unvolkomne hypothetiſche Recht der Natur,** (Ius naturae hypotheticum imperfectum) oder die Wißenſchaft der Rechte, die dem Menſchen in dem unvolkomnen hypothetiſchen Zuſtande zukommen. Dieſes iſt unſer gegenwärtiges Recht der Natur; da wir das erſte im Stande der Unſchuld gehabt hätten.

§. 344.

In dem unvolkomnen hypothetiſchen Zuſtande verbinden ſich entweder viel Perſonen zuſammen einen gemein-

gemeinſchaftlichen Endzweck zu erhalten, oder nicht. Aus dem erſten entſteht **die Geſellſchaft** und **der geſellige Zuſtand**, (Societas et ſtatus ſocialis) aus dem andren **der hypothetiſche nicht geſellige Zuſtand.** (Status hypotheticus non ſocialis) So iſt die Kirche eine Geſellſchaft, denn ihre Glieder haben einen gemeinſchaftlichen Endzweck GOtt zu dienen; ſo iſt auch der Staat eine Geſellſchaft, deſſen gemeinſchaftlicher Endzweck die Sicherheit iſt.

§. 245.

Daraus entſtehen zwei Arten des Rechts.

1) **Das geſellige Recht**, (Ius Sociale) oder die Wißenſchaft der Rechte, die dem Menſchen im geſelligen Zuſtande zukommen.

2) **Das hypothetiſche nicht geſellige Recht**, (Ius hypotheticum non ſociale) oder die Wißenſchaft der Rechte, die dem Menſchen in dem nicht geſelligen Zuſtande zukommen.

§. 246.

Eine Geſellſchaft beſteht entweder aus mehr Geſellſchaften, die als Mittel dienen den Endzweck der einen zu erhalten, oder nicht; Das erſte iſt **eine zuſammengeſetzte Geſellſchaft**, (Societas compoſita) das andre **eine einfache Geſellſchaft.** (Societas ſimplex.) So viel unterſchiedne Geſellſchaften nun ſind, ſo viel unterſchiedne Rechte entſtehn.

§. 247.

Da es unendlich viel Endzwecke geben kan, warum eine Geſellſchaft errichtet wird, ſo giebt es unendlich viel einfache Geſellſchaften. Aber im Recht der Natur erklärt man nur die drei wichtigſten dieſer Geſellſchaften. Dieſe ſind

1) **Die ehliche Geſellſchaft,** (Societas connubialis) dieſe hat das Kinderzeugen zum Endzweck.

2) **Die våterliche Geſellſchaft,** (Societas paterna) dieſe hat die Auferziehung der Kinder zum Endzweck.

3) **Die herrſchaftliche Geſellſchaft,** (Societas herilis, dominica) dieſe hat die Hülfe oder Dienſtleiſtung zum Endzweck.

§. 248.

Daraus entſtehn nun **die ehlichen Rechte,** (Iura connubialia) **die Rechte der Eltern,** (Iura paterna, patria poteſtas) und **die herrſchaftlichen Rechte.** (Iura domini et ſerui).

§. 249.

Die Wißenſchaft der ehlichen, våterlichen und herrſchaftlichen Rechte heiſt **die beſondre Oeconomie.** (Oeconomia ſpecialis)

§. 250.

Eine zuſammengeſetzte Geſellſchaft iſt entweder aus einfachen Geſellſchaften zuſammengeſetzt, oder aus zuſammengeſetzten. Von der erſten Art kan es eine unbeſtimte Anzahl geben. Man betrachtet aber unter denſelben im Recht der Natur hauptſächlich die Familie. Es iſt aber **die Familie** (Familia) eine Verbindung unterſchiedner Perſonen, deren Verbindung aus der ehlichen Geſellſchaft begreiflich iſt. Denn ein Unverheiratheter hat keine Familie, ob er gleich zu einer gehören kan. Der Grund der Familie iſt alſo die ehliche Geſellſchaft; denn die herrſchaftliche Geſellſchaft iſt noch keine Familie. Die ehliche Geſellſchaft darf nicht eben ſo lange dauern, als die Familie. Daher kan die Frau nach dem Tode des

Mannes

Mannes **die Familienrechte** bekommen. Die Familie kan nun unterſchieden ſeyn, wie die Perſonen, die mit einander verbunden ſind. Daher entſteht **die väterliche Familie**, (Familia paterna) oder die Verbindung der Eltern und Kinder, und **die herrſchaftliche Familie**, (Familia herilis) die Verbindung des Geſindes mit den Ehleuten zu Erziehung der Kinder.

§. 251.

Wenn eine Geſellſchaft aus mehr zuſammengeſetzten Geſellſchaften beſteht, ſo hat ſie entweder die Sicherheit zum Endzweck ihrer Verbindung, oder den Gottesdienſt; die leztere Geſellſchaft heiſst **die Kirche.** (Eccleſia) Wenn aber ihr Endzweck die Sicherheit iſt, ſo hat ſie entweder ein gemeinſchaftliches Oberhaupt oder nicht; das erſte heiſst **der Staat**, (Civitas) das andre **die Anarchie** (Anarchia).

§. 252.

Die Rechte des Oberhaupts eines Staats ſind entweder bei einer einzigen Perſon, oder bey einigen, oder bei allen Gliedern des Staats; das erſte iſt **die Monarchie**, (Monarchia) das andere **die Ariſtocratie**, (Ariſtocratia) das dritte **die Democratie** oder **ein freies gemeines Weſen.** (Democratia, Libera Respublica).

§. 253.

Daraus entſtehn drei Theile des Rechts der Natur

1) **Die allgemeine Oeconomie**, (Oeconomia generalis) oder die Wiſsenſchaft der Rechte einer Familie und der Anarchie.

2) **Das allgemeine bürgerliche Recht,** (Ius ciuile vniuerſale) oder die Wißenſchaft der Rechte eines Staats.

3) **Das Kirchenrecht,** (Ius eccleſiaſticum, canonicum) oder die Wißenſchaft der Rechte einer Kirche.

§. 254.

In einem Staate werden entweder die Perſonen betrachtet, die in demſelben ſind, oder man betrachtet unterſchiedne Staaten gegen einander. Im erſten Falle betrachtet man entweder die Verbindung des Oberhaupts mit den Gliedern des Staats, oder die Verbindung der Glieder eines Staats unter einander.

§. 255.

Aus dieſer Betrachtung entſtehn zwei Theile des allgemeinen bürgerlichen Rechts.

1) **Das allgemeine Staatsrecht,** (Ius publicum vniuerſale) oder die Wißenſchaft der Rechte eines Oberhaupts in dem Staate auf die Unterthanen, und der Unterthanen auf das Oberhaupt.

2) **Das privat bürgerliche Recht,** (Ius ciuile priuatum) oder die Wißenſchaft der Rechte der Glieder eines Staats oder der Unterthanen gegen einander.

§. 256.

Wenn man unterſchiedne Staaten gegen einander betrachtet, ſo hängt entweder ein Staat von dem andern ab, oder nicht; das erſte heißen **verbundne Staaten,** (Syſtemata ciuitatum) das andere **Völker.** (Gentes).

§. 257.

Das Völkerrecht, (Ius gentium) iſt die Wiſſenſchaft der Rechte der Völker. Ein ganzes Land macht ein Volk aus, aber unterſchiedne Länder, die ein Oberhaupt haben, ſind nicht unterſchiedne Völker. Das Völkerrecht gehört der Hauptſache nach ganz allein in das Recht der Natur. Denn die Völker leben in dem natürlichen Stande der Gleichheit, und erkennen keinen Oberherrn über ſich.

§. 258.

In der Kirche wird entweder die Verbindung desjenigen, der die Kirchengewalt (Poteſtas eccleſiaſtica) hat, mit den übrigen Gliedern der Kirche betrachtet, oder die Verbindung der Glieder der Kirche, die unter der Kirchen Gewalt ſtehen, unter einander; aus dem erſten entſteht **das Staats-Kirchenrecht,** (Ius publicum eccleſiaſticum) aus dem andern **das privat Kirchenrecht.** (Ius eccleſiaſticum priuatum).

§. 259.

Zu dem Rechte der Natur rechnet man noch das Lehnrecht. Es entſteht aber **ein Lehn,** (Feudum) wenn jemand ſein Recht auf eine Sache, was die Nutzung derſelben anbetrift, einem andern überläßt, unter der Bedingung ihm die Treue zu leiſten, aber ſich doch noch gewiße Rechte über die Sache vorbehält.

§. 260.

Das allgemeine Lehnrecht, (Ius feudale vniuerſale) iſt die Wißenſchaft der Lehnsrechte, in ſo fern ſie aus dem Begrif des Lehns hergeleitet werden.

§. 261.

Der zweite Theil der beſondern praktiſchen Weltweißheit war **die ſitliche Weltweißheit**, (§. 231.) oder die Wißenſchaft der Mittel, wodurch wir den natürlichen Geſetzen ein Genüge leiſten können. Hier kan man den Menſchen in einem doppelten Zuſtande betrachten, entweder außer der Geſellſchaft, oder in einer Geſellſchaft; aus dem erſten entſteht **die Sittenlehre im genauern Verſtande.** (Ethica philoſophica in ſpecie) Dieſe iſt alſo eine Wißenſchaft der Mittel die natürlichen Pflichten außer dem geſelligen Zuſtande zu beobachten.

§. 262.

Man hat lange gezweifelt, ob es möglich wäre, die Sittenlehre als eine Wißenſchaft auf eine demonſtrativiſche Weiſe abzuhandeln. Denn die Alten handelten ſie nicht als eine Wißenſchaft ab, ſondern ſie hülten ſie in Fabeln ein, ſie ſuchten ſie in Geſchichten eindringender zu machen, oder ſie trugen ſie in Reden und Geſprächen vor. Dieſe Theorie war ſehr eingeſchränkt und fehlerhaft. Denn durch Beiſpiele und Fabeln kan man wohl Kinder überzeugen, und Leute, die gewohnt ſind ſehr ſeichte zu denken; aber nicht Leute, die Grund ſuchen. Hier verirte man ſich oft auf die Bahn des Irthums. Man verwechſelte den Schein der Tugend mit der Tugend ſelbſt, und entdeckte ihr inres Weſen nicht; daher konten ſie ſo viele Gewißenszweifel nicht beſtreiten. Der tiefſinnige Lock behauptete es zuerſt, daß es möglich wäre, ihr das Anſehn einer Wißenſchaft zu geben, und Leibniz dachte viel zu ſcharf, als daß er ihm nicht hätte beipflichten ſollen. Spinoza wagte ſich zuerſt glück-

lich

ſich in das demonſtrativiſche Feld der Sittenlehre, außer daß er wegen unrichtiger Begriffe, die er dem Carteſius abgeborgt hatte, in einige gefärliche Abwege gerieth. Nach ihm wagte ſich keiner bis auf den großen Wolf, dem wir das glänzende Anſehen dieſer Wißenſchaft zu danken haben. Es iſt ſehr wohl möglich, dieſe Wißenſchaft zu demonſtriren, da die natürlichen Pflichten in uns gegründet ſind; und wenn wir ſie als Abſichten erwegen, ſo iſt es eben ſo wohl möglich den Mitteln nachzudenken, die den Grund von ihnen enthalten. Wenn die Sittenlehre als eine Wißenſchaft vorgetragen wird, ſo ſind ihre Vortheile ſehr vorzüglich. Denn wir gelangen dadurch zu einer wahren Ueberzeugung; wir lernen das wahre Weſen der Tugend einſehn, ſie hebt alle Gewißenszweifel und bringt uns zu der wahren Gemüthsruhe. Aber wir lernen auch dadurch die Gränzen der natürlichen Kräfte erkennen, in Erlangung unſrer Glückſeligkeit. Wir lernen wohl durch ihre Einſicht die Mittel erkennen, wodurch wir könten glückſelig werden, aber wir erfaren dabei, daß es nicht in unſern Kräften ſteht, alle Mittel zu ergreiffen. Daher lehrt ſie uns auf eine ſehr deutliche und überzeugende Weiſe die Nothwendigkeit einer götlichen Offenbarung, die dieſe Mängel volkommen erſetzt, und die Warheit der chriſtlichen Religion. Dieſe Wißenſchaft handelt alſo von den Mitteln, wodurch wir den natürlichen Pflichten gegen GOtt, gegen uns ſelbſt, und gegen den Nächſten ein Genüge leiſten ſollen.

§. 263.

Die eheliche, väterliche und herrſchaftliche Geſellſchaft (§. 247.) heißen **kleinere Geſellſchaften,** (Societa-

(Societates minores) ob es gleich deren noch unzähliche giebt; und die Familie, der Staat und die Kirche (§. 250. 251.) **größere Geſellſchaften.**

§. 264.

Daraus entſtehn noch zwei Wißenſchaften der ſitlichen Weltweißheit.

1) **Die ſitliche Oeconomie**, (Oeconomia moralis) oder die Wißenſchaft der Mittel die natürlichen Pflichten in den drei kleinern Geſellſchaften zu beobachten.

2) **Die Politik**, (Politica) oder die Wißenſchaft der Mittel die natürlichen Pflichten in den drei größern Geſellſchaften zu beobachten. (§. 263.)

§. 265.

Die Sittenlehre zeigt uns die Mittel den Zuſtand unſerer Seele und unſers Körpers volkomner zu machen. Dieſes kan auf mancherlei Weiſe geſchehn, beſonders durch ein **äußerliches Vermögen**, (Facultates externae) oder ſolche äußerliche Dinge, ohne welche die Volkommenheit der Seele und des Körpers nach unſern itzigen Umſtänden nicht gehörig kan erhalten und bewahrt werden. Daraus hat man eine beſondere Wißenſchaft der Mittel erfunden, wodurch ein zeitliches Vermögen kan befördert werden, welche **die Wirthſchaft** (Oeconomia) heißt.

§. 266.

Die Wirthſchaft muß alſo die Mittel lehren, wie man ein zeitliches Vermögen erlangen, vermehren und bewaren ſoll. Einige verwechſeln ſie mit der Naturlehre, weil ſie ſich zum Theil mit natürlichen Dingen beſchäftigt, andre aber mit der Sittenlehre. Man

kan

kan ſich aber ihren Unterſchied von beiden Wißenſchaften folgender Geſtalt vorſtellen.

1) Iſt die Wirthſchaft in folgendem Verhältniß gegen die Naturlehre. Die Naturlehre hat bloß natürliche Dinge zum Gegenſtande, aber die Wirthſchaft beſchäftigt ſich außer den natürlichen Dingen, auch mit den Werken der Kunſt. Beide ſind auch nach ihrem Endzwecke verſchieden. Der Endzweck der Wirthſchaft iſt bloß die Erlangung eines zeitlichen Vermögens; aber die Abſicht der Naturlehre iſt viel höher und weitläuftiger. Dieſe betrachtet die natürlichen Dinge, theils die Größe ihres Baumeiſters zu erkennen und zu bewundern; theils die Abſichten GOttes im Reiche der Natur zu erforſchen; theils die wirkenden Urſachen der Erſcheinungen in der Körperwelt zu finden; theils unſrer Seele ein ſtilles aber hohes Vergnügen zu erwecken, indem ſie die mannichfaltige Harmonie und die unzähligen Proportionen in den Werken der Natur entdeckt. In Anſehung der natürlichen Dinge iſt alſo das Gebiete der Naturlehre viel ausgebreiteter als das Gebiete der Wirthſchaft. Denn dieſe beſchäftigt ſich allein mit ſolchen natürlichen Dingen, durch die man ein zeitliches Vermögen erlangt, aber das Gebiete der Naturlehre begreift alle natürliche Dinge in ſich, ſie mögen entweder zu einem zeitlichen Vermögen dienen oder nicht.

2) Mit der Sittenlehre ſteht die Wirthſchaft in folgendem Verhältniß. Die Sittenlehre zeigt überhaupt die Mittel an, wodurch man ein zeitliches Vermögen erlangt, vermehrt und verwaltet. Aber die Wirthſchaft wendet dieſe allgemeinen Regeln der Sittenlehre

tenlehre auf beſondere Werke der Natur und der Kunſt an. Es verhält ſich alſo der Theil der Sittenlehre, welcher von der Einrichtung einer vernünftigen Wirthſchaft handelt, zu unſerer Wirthſchaftswißenſchaft, wie die reine Mathematik zu der angewendeten. Denn die erſte lehrt die Größe überhaupt finden, die letztere aber wendet dieſe allgemeinen Regeln auf die Größe beſonderer Gegenſtände an.

§. 267.

Um die Arten der Wirthſchaft zu finden, kan man einen dreifachen Eintheilungsgrund annehmen

1) Nach dem Unterſchied der Perſonen, die ſich mit der Wirthſchaft beſchäftigen.

2) Nach dem Unterſchied der Dinge, wodurch man ein zeitliches Vermögen erlangt.

3) Nach dem Unterſchied der Art und Weiſe, wie man daßelbe erlangt.

§. 268.

Aus dem erſten Eintheilungsgrunde flißen folgende Arten der Wirthſchaft. Diejenigen, die ſich mit der Wirthſchaft beſchäftigen, oder um deren willen die Wirthſchaft getrieben wird, ſind entweder **Privatperſonen**, das iſt ſolche, die man nicht im Verhältniß auf den Staat betrachtet, ob ſie ſich wohl in einem Staate befinden können, oder nicht. Im erſten Falle entſteht **die bürgerliche** oder **Privatwirthſchaft**, (Oeconomia priuata) im andern Falle **die Staatswirthſchaft.** (Oeconomia publica).

§. 269.

Die bürgerliche Wirthſchaft treibet entweder ein Oberherr, in ſo fern er bloß als ein Mitglied der bür-

gerlichen

gerlichen Geſellſchaft, und als eine privat Perſon angeſehen wird, oder andre Bürger als privat Perſonen; das erſte iſt **die privat Wirthſchaft eines Oberherrn**, (Oeconomia priuata principis) das andere iſt **die privat Wirthſchaft der Bürger.** (Oeconomia priuata priuatorum) In der privat Wirthſchaft eines Oberherrn werden alſo die Einkünfte unterſucht, die er als ein Mitglied der bürgerlichen Geſellſchaft hat. Die Quellen, die dieſe Einkünfte herfürbringen, heißen **Chatoulgüter.** Daher gehören zu den **Chatoulausgaben** diejenigen, die auf die Kleidung eines Oberherrns und ſeiner Familie, auf Spielgelder, Geſchenke, Hofcapelle, u. ſ. f. angewendet werden.

§. 270.

Die Staatswirthſchaft handelt entweder von der Wirthſchaft eines Oberherrn in Abſicht auf den Staat und die Unterthanen, oder wie der Staat einzurichten, wenn deßen Unterthanen im Stande ſeyn ſollen ihr Vermögen zu erhalten und zu vermehren; das erſte iſt **die Cameralwißenſchaft**, (Oeconomia cameralis) das andere **die Policeywißenſchaft.** Die Cameralwißenſchaft unterſucht alſo theils die Quellen der Einkünfte des Oberherrn, theils wie ſeine Einkünfte aus dieſen Quellen zu ſchöpfen ſind, theils worauf ſie im Staate müßen verwendet werden. Die Quellen aber ſind theils **Domainen** oder liegende Güter, die ein Eigenthum des Staats ſind; theils **Cammerregalien**, oder Rechte, die aus dem Obereigenthum flißen, und die einige Einkünfte zum Nutzen des Staats herfürbringen, als Jagd, Fiſcherei, Waldung, Bergwerke, mineraliſche Quellen, Zölle,

Poſten, u. ſ. f. theils der Reichtum der Unterthanen; der entweder **in unbeweglichen Gütern** beſteht, als Gebäuden, Aeckern, Gärten, Wieſen, Holzungen, u. ſ. f. oder **in beweglichen Gütern**, als Vieh und Capitalien, oder in den Wirkungen des Fleißes der Unterthanen, als Gewerke, Fabriken, Handel und Wandel. Die Schöpfung der Einkünfte des Oberherrn geſchieht beſonders aus der letzten Quelle durch Contribution, Zoll, Steuer, Acciſe, u. ſ. f. Dieſe Einkünfte werden alsdenn auf Staatsſachen verwant. Dazu gehört theils **die Hofſtaat**, wohin man Tafelgelder, Marſtall, Wohnung, Beſoldung der Hofbedienten, und die Erziehung der Kinder des Oberherrn rechnet; theils **das Regiments- und Staatsweſen**, wozu der Militairetat, Geſandſchaften, Beſoldung der Bedienten beim Kirchen- Cameral- Policei- und Juſtitzweſen gehören; theils die Abſichten der Policei zu befördern; theils auch die Schulden des Staats zu bezahlen. Zu dem Policeiweſen gehört die Bevölkerung des Staats, die Einrichtung der Kirchen und Schulen, was die Abſichten der Policei anbelangt, die Aufmunterung der Unterthanen zur Arbeit, die Erhaltung der Geſundheit und Sicherheit der Bürger, die Schönheit des Landes, u. ſ. f.

§. 271.

Wenn man in der Wirthſchaft die Dinge betrachtet, durch die man ein zeitliches Vermögen erhält, (§. 267.) ſo ſind es entweder natürliche Dinge oder künſtliche; Aus dem erſten entſteht **die Landwirthſchaft**, (Oeconomia ruſtica) aus dem andern **die Stadtwirthſchaft.** (Oeconomia vrbana) Zu der Landwirthſchaft gehört der Ackerbau und die Viehzucht.

zucht. Zu dem Ackerbau im **weitläuftigen Verſtande** gehört die Erkentniß und Verbeßerung der Aecker, Wieſen, Gärten, Weinbau, Hopfenbau, Waldung, Torf, Steinkohlen, Jagd, Fiſch- und Vogelfang, Bergwerke, Nutzung des Waßers in Abſicht der Mühlen, u. ſ. f. Zu **der Viehzucht** gehört, wie man aus Pferden, Rindvieh, Schaaſen, Schweinen, Federvieh, Bienen und Seidenwürmern ein zeitliches Vermögen ſammeln kan. Zu der Stadtwirthſchaft gehören ſowohl **die Gewerke**, wenn die innern Theile, woraus die Natur ihre Werke zuſammenſetzt, geſchieden werden, als Bräuen, Brandteweinbrennen, Stärke, Oehl, Zucker, u. ſ. f. als auch **die Fabriken und Manufacturen**, wenn man durch die Verbindung der Dinge in der Natur Kunſtwerke bereitet.

§. 272.

Wenn man die Art und Weiſe betrachtet, wodurch man ein zeitliches Vermögen erlangt, ſo kan dieſes zwar auf eine vielfältige Weiſe geſchehn; vornehmlich aber geſchieht es entweder durch Handwerke oder durch Handel und Wandel; aus dem erſten entſteht **die Handwerkswirthſchaft**, (Oeconomia opificiaria) aus dem andern aber **die Kaufmanswirthſchaft**. (Oeconomia mercatoria).

Zweite Abtheilung.

Von der mathematiſchen Erfindungs-kunſt.

§. 273.

Nachdem der natürliche Zuſammenhang, Inhalt und Unterſchied aller Theile der Weltweißheit, in ſo fern wir nach unſern itzigen Umſtänden einige Kentniß davon haben, aus vernünftigen Eintheilungsgründen iſt entwickelt worden; ſo ſoll nun auf gleiche Art die Mathematik in ihrem ganzen Umfange zergliedert werden. Weil ſich dieſelbe mit der Gröſze und ihrer Ausmeßung beſchäftigt, ſo wird man vergebens von ihren Theilen einen deutlichen Begrif ſuchen können, wenn man nicht die unterſchiednen Arten der Größen kent. Daher müßen aus dieſen ihre Theile nach und nach herausgewickelt werden.

§ 274.

Die Größe (Quantitas) iſt ein Inbegrif der Dinge von einerlei Art. Es ſind aber **Dinge von einerlei Art**, (Entia homogenea) die unter einem gemeinſchaftlichen Begrif ſtehn. So ſind zwei Münzen Dinge von einerlei Art, wenn ſie beide Ducaten ſind oder Thaler; und ſie machen beide zuſammen eine Gröſze aus; aber eine allein nent man keine Größe oder Menge.

§. 275.

Eine Einheit (Vnitas) iſt ein Theil einer Größe. Daraus ſieht man leicht, daß eine Einheit

allein

allein keine Gröſse iſt, ſondern daſs zu jeder Gröſse mehr als eine Einheit erfordert wird.

§. 276.

Eine Gröſse finden oder ausmeſsen iſt die Menge der Einheiten in einer Gröſse ſich bekant machen. Z. E. ein Stück Tuch iſt eine Gröſse, die Einheiten in demſelben ſind die Ellen; wenn man alſo findet, wie viel Ellen daſselbe enthält, ſo ſagt man, daſs man die Gröſse deſselben gemeſsen habe.

§. 277.

Die Mathematik (Matheſis) iſt die Wiſsenſchaft Gröſsen auszumeſsen. (§. 274. 276.) In der Philoſophie kommen zwar manche Warheiten von den Gröſsen und ihrem Weſen vor, aber man lernt in derſelben nicht, wie man Gröſsen finden ſoll. Daher iſt die Mathematik von der Weltweiſsheit unterſchieden. Aus der bloſsen Wortforſchung wird man ihren Begrif nicht finden; denn Mathematik bedeutet eine Wiſsenſchaft, weil ſie vor Zeiten, die einzige Wiſsenſchaft war, die man hatte; alſo muſs man ihre ware Erklärung aus Betrachtung ihres Gegenſtandes herleiten. Wenn man in allen Wiſsenſchaften Zweifel und Streitigkeiten hat, ſo fehlen dieſe doch gänzlich in der Mathematik, was die Hauptſache anbetrift. Dieſe groſse Gewiſsheit komt aber nicht von dem Gegenſtande her, womit ſie ſich beſchäftigt, ſondern von der ſtrengen Lehrart ihre Warheiten zu beweiſen.

§. 278.

Die Mathematik handelt entweder von der Erfindung der Gröſse überhaupt, oder einer beſondern Art der Gröſsen; das erſte iſt **die allgemeine Mathematik,**

thematik, (Matheſis vniuerſalis) das andere **die beſondere Mathematik.** (Matheſis ſpecialis) Die allgemeine Mathematik verhält ſich zu der beſondern wie die Ontologie zu der übrigen Weltweißheit. Sie enthält eine allgemeine Theorie, die ſich auf die Ausmeßung aller Größen anwenden läßt. Sie iſt noch nicht gänzlich erfunden; daher hat man in der Mathematik noch keine allgemeine Gründe aus Begriffen zu ſchlüßen. Durch dieſelbe bekomt man allgemeine Begriffe vom Rechnen, wie man Größen überhaupt addiren, ſubtrahiren, multipliciren und dividiren ſoll, und wie überhaupt mit den Verhältnißen, Brüchen und Potenzen zu verfaren iſt.

§. 279.

Die Größe wird entweder betrachtet in Verhältniß auf die Dinge denen ſie zukomt, oder nicht; das erſte iſt **eine vermiſchte Größe**, (Quantitas impura, concretiue conſiderata) das andere **eine reine Größe.** (Quantitas pura, abſtractiue ſpectata) Wenn ich die Zahl drei denke, ſo denke ich ſie als eine reine Größe; wenn ich aber drei Centner oder Ellen denke, ſo iſt es eine vermiſchte Größe, weil ich ſie in dem Dinge betrachte, worin ſie ſich befindet.

§. 280.

Die beſondere Mathematik (§. 278.) handelt entweder von der Erfindung der reinen Größe, oder der vermiſchten; das erſte iſt **die reine Mathematik**, (Matheſis pura) das andere **die vermiſchte oder angewante Mathematik.** (Matheſis impura, mixta, adplicata) Man muß nicht glauben, daß die reine Mathematik ohne Nutzen, und daß ihr Gegenſtand eine Chimäre ſey, weil ſich die wirklichen

Größen allemal in den Dingen der Natur finden. Die Abſonderung der allgemeinen Dinge, dergleichen die Größen zum Theil ſind, macht eine Wißenſchaft nicht unnütze; denn ohne dieſelbe kan man zu keiner gründlichen Ausübung gelangen. Es werden zwar in der reinen Mathematik auch bisweilen vermiſchte Größen abgehandelt, z. E. von der Rechnungsart mit benanten Zahlen, und manche Gegenſtände in der praktiſchen Geometrie; aber dieſe gehören eigentlich zu der angewanten Mathematik, man hat ſie aber nicht dahin gezählt, weil man nicht beſondere Wißenſchaften hat daraus machen wollen. Daher werde ich auch darin keine Neuerung anfangen. Was alſo die reine Mathematik von der Größe an ſich betrachtet, das betrachtet die angewante in wirklichen Gegenſtänden der Natur. Der Rechenmeiſter betrachtet die Verhältniße an ſich ſelbſt; aber der Baumeiſter ſucht ſie in Säulen und Anlagen der Gebäude; Der Muſikverſtändige findet ſie in Tönen. Der Geometra betrachtet die Linie an ſich ſelbſt, aber der Opticus betrachtet die Linien des Lichts.

§. 281.

Bei der reinen Mathematik kan man entweder auf die Größen ſelbſt ſehen, die ſie erfindet, oder auf die Art und Weiſe, wie ſie dieſelbe erfindet. Siehet man auf das Letzte, ſo findet man die Größe entweder aus Betrachtung ihrer ſelbſt, oder durch weſentliche Zeichen, die eben ſo viel gelten, als die Größe. (§. 121.) Im erſten Falle **wird die Größe ohne Rechnen gefunden**, (Quantitas ſine calculo inuenitur) im andern Falle **wird ſie durch Rechnen gefunden.** (Quantitas per calculum inuenitur)

tur) Wenn ein Feldmeßer ein Feld ſelbſt ausmißt, ſo findet er die Größe des Feldes ohne Rechnung; aber wenn man ein Exempel in der Regel Detri macht, ſo hat man die Ellen, und die Menge des Geldes, was man finden will, nicht in Natur vor ſich, ſondern man ſezt weſentliche Zeichen der Ellen und des Geldes, welche eben ſo viel als die Ellen und das Geld in der Natur bedeuten, und man findet eben die wahre Größe, die man ſucht.

§. 282.

Daraus entſteht der erſte Theil der reinen Mathematik nämlich **die Rechenkunſt**, (Arithmetica, Analyſis mathematica) oder die Wißenſchaft die reine Größe durch rechnen zu finden. (§. 281.) Im weitläuftigen Verſtande iſt die Rechenkunſt die Wiſſenſchaft eine jede Größe durch rechnen zu finden. In dieſer lezten Bedeutung geht ſie auf die Geometrie, und alle Theile der angewanten Mathematik.

§. 283.

Die Rechenkunſt findet die Größen entweder durch das gewönliche Rechnen, oder durch Gleichungen; das erſte iſt **die gemeine Rechenkunſt**, (Arithmethica vulgaris) das andere aber **die Algebra**. (Algebra) Dieſes zu verſtehn, kan man überhaupt folgendes bemerken. Bei einer algebraiſchen Auflöſung hat man dreierlei vorzunehmen,

1) **Die Benennung**, (Denominatio) welche zwar auf mancherlei Weiſe geſchehen kan, gemeiniglich aber darin beſteht, daß man die bekanten Größen mit den erſten Buchſtaben des Alphabets, und die unbekanten, die man finden will, mit den lezten Buchſtaben des Alphabets bezeichnet.

2) Die

2) **Die Gleichung**, (Aequatio) dieſe geſchieht alſo, man druckt einerlei Gröſſe mit zwei verſchiednen, aber doch gleichgültigen Zeichen aus; dadurch nun ſetzt man das Bekante mit dem Unbekanten in eine Verbindung, als a = x + y iſt eine Gleichung.

3) **Die Ausführung**, (Reductio) dieſe beſteht darin, wenn man ſo viel Gleichungen gefunden hat, als unbekante Größen in dem gegebenen Falle da ſind, ſo rechnet man ſo lange mit den Buchſtaben, welche theils die bekanten, theils die unbekanten Größen bezeichnen, biß man endlich auf eine ſolche Gleichung komt, wo auf der einen Seite lauter bekante und auf der andern lauter unbekante Größen ſtehn.

§. 284.

Wenn die gemeine Rechenkunſt mit Buchſtaben rechnet, ſo heiſt ſie zum Unterſchied, wenn ſie mit Zahlen rechnet, **die Buchſtabenrechenkunſt.** (Arithmetica ſpecioſa).

§. 285.

Wenn zwei Größen, einerlei Menge von Einheiten haben, ſo heißen ſie **gleiche Größen**; (Quantitates aequales) iſt das aber nicht, **ungleiche Größen.** (Quantitates inaequales) So ſind zwei Ruthen gleiche Größen, wenn ſie beide gleich viel Schuhe haben; aber eine Ruthe und ein Schuh ſind ungleiche Größen, weil in der Ruthe mehr Zolle ſind, als im Schuhe.

§. 286.

Wenn zwei Größen ungleich ſind, ſo muß die eine gröſſer, die andre kleiner ſeyn. Nun kan man entweder das Verhältniß der größern zur kleinern beſtimmen, das iſt ausmachen, wie vielmahl die kleinere

nere in der größern enthalten iſt, oder nicht; Iſt das erſte, ſo heißen ſie **endliche Größen**, (Quantitates finitae) iſt aber das andere, **unendliche Größen**. (Quantitates infinitae) So ſind eine Länge von acht Ellen, und eine andere von vier Ellen endliche Größen, denn man kan beſtimmen, daß die eine noch einmal ſo groß iſt, als die andere. Aber ein Sandkörnchen und ein Berg ſind unendliche Größen gegen einander, denn man kan nicht beſtimmen, wie vielmahl der Durchmeßer des Sandkorns in dem Durchmeßer des Bergs ſteckt.

§. 287.

Die größere von zwei unendlichen Größen heiſt **eine unendlich große Größe**, (Quantitas infinite magna) die kleinere aber **die unendlich kleine**. (Quantitas infinite parua) Alſo iſt ein Waßertropfen gegen das Weltmeer eine unendlich kleine Größe; aber das Weltmeer gegen einen Waßertropfen eine unendlich große Größe. Daraus ſieht man leicht, daß ein und eben dieſelbe Größe in verſchiednem Verhältniß unendlich groß und klein ſeyn kan. So iſt der Erdboden gegen ein Sandkorn unendlich groß, aber gegen das Weltgebäude unendlich klein.

§. 288.

Die Algebra findet entweder endliche Größen, oder unendliche; das erſte iſt **die gemeine Algebra**; (Algebra vulgaris, Analyſis finitorum) Im andern Falle heiſt ſie **die höhere Algebra**; (Analyſis infinitorum) und da findet ſie entweder unendlich große oder unendlich kleine Größen; das erſte heiſt **die Integralrechnung**, (Calculus integralis) das andere **die Differentialrechnung**, (Calculus differentia-

ferentialis) beider Verbindung heiſt **die Exponalrechnung.**

§. 289.

Die Einheiten, welche eine Größe ausmachen, ſind entweder alſo mit einander verbunden, daß ſie zugleich wirklich in der Größe da ſind, oder daß ſie auf einander folgen; das erſte heiſt Quantitas ſimultanea, das andere ſucceſſiua. Ein Acker hat eine Größe, deren Einheiten die Anzahl der Ruthen ſind, die er enthält; dieſe aber ſind alle zugleich in ihm wirklich da, alſo iſt er eine quantitas ſimultanea. Das Alter des Menſchen hat auch eine Größe; die Anzahl der Jahre ſind die Einheiten deßelben; dieſe ſind nicht zugleich da, ſondern ein Jahr folgt auf das andere; daher iſt es eine quantitas ſucceſſiua.

§. 290.

In der Größe, wo die Einheiten zugleich wirklich da ſind, denkt man entweder, daß die Einheiten außer einander geſetzt ſind, oder nicht; das erſte heiſt **eine ausgedehnte Größe,** (Quantitas extenſiua) das andere **eine unausgedehnte Größe.** (Quantitas intenſiua) Die Höhe eines Thurms iſt die Anzahl der Ruthen, die er hoch iſt. Dieſe Ruthen ſind nicht in einander befindlich, ſondern eine iſt neben der andern; alſo iſt die Höhe eines Thurms eine ausgedehnte Größe. Die Gelehrſamkeit eines Menſchen hat auch eine Größe; ſie beſteht aus der Anzahl und Deutlichkeit der Warheiten, die er einſieht. Hier aber ſteckt der geringere Grad der Einſicht in dem höhern. Daher iſt die Größe der Gelehrſamkeit unausgedehnt. So hat die Kälte eine unausgedehnte Größe, denn ihre Einheiten ſind die

Grade

Grade der Kälte; aber der kleinere Grad iſt immer in dem größern enthalten. Zu den unausgedehnten Größen gehören alſo theils die Größen, die den Subſtanzen zukommen, weil dieſe keine Theile außer einander haben; dieſes iſt nun die Größe ihrer Kräfte, welche man bloß durch die Größe ihrer Grade unterſcheiden kan, z. E. die Größe des Verſtandes, des Witzes, der Tugend, u. ſ. f. theils wenn man wegen einer mangelhaften Erkentniß körperliche Dinge durch Grade ausmißt, z. E. die Wärme und Kälte. Denn dieſe Dinge haben eigentlich keine unausgedehnte Größe, da z. E. die Wärme aus einer Menge Feuertheilchen beſteht, die eine ausgedehnte Größe ausmachen. Weil wir ſie aber nicht ſehen können, ſo können wir ſie auch nicht anders ausmeßen als durch Grade, wie die Kräfte der Subſtanzen, wegen der Aehnlichkeit.

§. 291.

In einer ausgedehnten Größe hängen entweder die Theile derſelben unmittelbar zuſammen, oder nicht; das erſte heiſt **eine ſtetige Größe**, (Quantitas continua) das andere **eine unterbrochne Größe.** (Quantitas diſcreta, interrupta) Ein Bret hat eine ſtetige Größe, denn ſeine Theile hängen unmittelbar zuſammen, daher ſagt man es gehe in einem fort. Ein Haufen Korn aber iſt eine unterbrochne Größe, denn die Körner als ſeine Theile ſind nicht unmittelbar mit einander verbunden, indem man Zwiſchenräume unter ihnen bemerkt. In der ſtetigen Größe giebt es viele Stufen. Je genauer die Theile zuſammenhängen, je volkomner iſt die ſtetige Größe. Wo daher die ſtetige Größe aufhört, da geht die unterbrochne

an. Die Leinwand iſt eine ſtetige Größe, aber ſehr unvolkommen, denn es ſind kleine Löcher in derſelben. Das Holz hat ſchon eine volkomner ſtetige Größe, indem ſeine Theile mehr zuſammenhängen, als in der Leinwand. Noch größer iſt die ſtetige Größe in einem Kieſelſtein, denn deßen Theile hängen noch mehr zuſammen, als die Theile des Holzes. In der Natur findet man keinen volkommen ſtetigen Körper, denn eine jede Materie iſt ihrem Weſen nach theilbar. In einem volkommen ſtetigen Körper aber müſten die Theile ſo feſt mit einander verbunden ſeyn, daß ſie gar nicht könten getrent werden.

§. 292.

Wenn man in der reinen Mathematik auf die Größen ſelbſt und ihren Unterſchied ſieht, (§. 281.) ſo handelt ſie entweder von der Größe, deren Theile auf einander folgen, oder deren Theile auf einmahl zugleich wirklich da ſind; (§. 289.) das erſte heiſt **die reine Zeitrechnung.** (Chronologia pura) Dieſe Wißenſchaft iſt noch nicht erfunden, ohnerachtet ſie in der angewanten Zeitrechnung ſehr brauchbar wäre, weil ſie allgemeine Gründe enthalten müſte die Zeit auszumeßen, wodurch man in den Stand geſetzt würde, die unterſchiednen Epochen zu vergleichen, davon uns die Nachrichten fehlen, und ihre Verwirrung aufzuheben. Da man nun in der Folge der Begebenheiten, welche **die Zeit** (Tempus) ausmachen, theils auf ihre Geſchwindigkeit, theils auf ihre Bewegung ſehen kan, ſo müſte dieſe theoretiſche Chronologie die Gründe von der Ausmeßung dieſer Dinge enthalten.

§. 293.

Wenn die reine Mathematik von der Ausmeßung der Größe handelt, deren Theile zugleich da ſind, ſo iſt dieſes entweder die ausgedehnte oder unausgedehnte Größe; (§. 290.) Im erſten Falle entſteht **die Geometrie im weitläuftigen Verſtande,** (Geometria latius dicta) im andern Falle **die Dynamik.** (Dynamica, Matheſis intenſorum, Iſchyometria) Dieſe Wißenſchaft iſt noch nicht erfunden, weil man die Monadenlehre (§. 100. 106.) noch nicht genung angebaut hat. Hier ſolte man die Größe der Subſtanzen, das iſt die Größe ihrer Kraft ausmeßen; alſo die Größe der Elemente, der Geiſter, der Seelen der Thiere und der Körper, die Größe des Verſtandes, des Geſchmacks, des Willens, der Leidenſchaften, u. ſ. f. (§. 101.) Die mathematiſche Logik (§. 203.) wäre ein Theil von dieſer Dynamik.

§. 294.

Die Geometrie handelt entweder von der Ausmeſſung der ſtetigen Größe, oder der unterbrochnen; (§. 291.) das erſte iſt **die eigentliche Geometrie.** (Geometria in ſpecie) Dieſe vortrefliche Wißenſchaft hält weit mehr in ſich als das bloße Feldmeßen, obgleich dieſes zuerſt mag Gelegenheit dazu gegeben haben. Denn Strabo verſichert ſehr wärſcheinlich, daß die Aegyptier dieſelbige zuerſt erfunden hätten. Denn wenn der Nilus die Aecker überſchwemt hatte, ſo war nach ſeinem Ablauf durch den hinterlaßnen Schlamm keine Gränze der Aecker zu ſehn, ſondern eine ebne Fläche. Um nun einem ieden ſeinen Acker proportionirt wieder zu geben, erfand man das Feldmeßen, wodurch alle Gränzſtreitigkeiten konten gehoben

ben werden. Der Geometra ſtelt ſich alle auszumeſſende Größen als volkommen ſtetig vor, er ſieht nicht auf die Zwiſchenräume. Er mißt einen Acker aus, ob aber untragbare Theile deßelben da ſind oder nicht, achtet er nicht. Er ſieht alles als eigne Materie an. Einige halten ſich daher aus Unwißenheit über die Geometrie auf, weil ſie ſich mit Dingen beſchäftigte, die nicht in der Natur vorhanden wären. Dieſer Einwurf aber verräth eine große Schwäche der Beurteilungskraft. Denn alle Wißenſchaften handeln auch zum Theil von blos möglichen Dingen, ſolte man ſie deswegen unter die Hirngeſpinſte zählen. Und wenn der Geometra dieſe fruchtbare Erdichtung nicht gebrauchte, wie könte man ſonſt meßen, oder was vor unnütze Schwürigkeiten würden dabei vorkommen. Solte man z. E. die Länge einer Kette meßen, und man wolte alle die Zwiſchenräume abrechnen, die mit fremder Materie angefült ſind, ſo würde man ungezweifelt etwas lächerliches und einfältiges unternehmen. Daher hat die Wißenſchaft unterbrochne Größen zu meßen, keinen beſondern Nahmen, weil der Geometra auch dieſe Größe in der Ausmeßung, wie billig, als eine volkomne ſtetige Größe anſieht. Daher laßen ſich die Gründe vom leeren Raum, den ſich der Geometra als eine bloße Ausdehnung denkt, in der Naturlehre und Metaphyſik nicht anwenden. In dieſen beiden Wißenſchaften ſetzt man das dazu, was der Geometra abſondert, ob er es ſchon nicht läugnet; ſonſt komt man auf ungeräumte Dinge. Daher ſind viele große Naturlehrer verführt worden, daß ſie geglaubt, es gäbe in der Natur einen leeren Raum, weil man denſelben in der Geometrie als eine

Erdich-

Erdichtung annihmt, ohne die alle geometriſche Ausübung ohne Nutzen wäre.

§. 295.

Die Geometrie handelt entweder von den Regeln die ſtetige Größe auszumeßen, oder ſie wendet dieſe Regeln auf beſondre Fälle an; das erſte iſt **die lehrende Geometrie**, (Geometria docens, theoretica) das andre **die ausübende Geometrie**. (Geometria vtens, practica).

§. 296.

In der lehrenden Geometrie komt zugleich **die mathematiſche Stochiologie** (Stoechiologia mathematica) vor, oder die Lehre von den mathematiſchen Elementen, und den Größen, die aus denſelben entſtehn. Die mathematiſchen Elemente ſind mathematiſche Puncte. Mit dieſen aber hat es folgende Beſchaffenheit. Eine Linie muß theilbar ſeyn; wenn man ſie alſo theilt, ſo entſtehen kleinere Linien. Wenn man dieſe nun ſo lange fort theilte, bis keine Linie, und nichts ausgedehntes (§. 290.) mehr da wäre, ſo käme man auf etwas untheilbares, das iſt nun der mathematiſche Punct. Dieſe Puncte ſind in der Natur, aber ſie ſind nicht von einander getrent wirklich, ſondern ſtets im Zuſammenhange mit andern. Der Verſtand begreift ihre Möglichkeit und Wirklichkeit, aber die Sinnen nicht. Denn wäre kein mathematiſcher Punkt wirklich, ſo wäre kein Grund da, wie eine Ausdehnung entſtünde. Weil nun der Geometra von allen Beſchaffenheiten und der Materie der Dinge abſtrahirt, ſo muß er ſich auch **den mathematiſchen Punct** (Punctum, elementum mathematicum) als ein einfaches Ding vorſtellen, welches keine

Beſchaf-

Beſchaffenheit hat. Daher muß man den mathematiſchen Punct nicht vor eine metaphyſiſche Monade halten; denn dieſe hat ihre Beſchaffenheit und unausgedehnte Größe; der mathematiſche Punct aber hat keines von beiden. Alſo iſt der mathematiſche Punct eine wirkliche Erdichtung; aber ein vortreflicher Erfindungsgrund der Entſtehungsart der ausgedehnten Größen, wie ſie in der Geometrie ſeyn müßen.

Die Mathematikverſtändigen kommen darin überein, daß es dreierlei ausgedehnte Größen gäbe, Körper, Flächen und Linien. Wenn ich von dem Körper anfange zu denken, ſo denke ich bis zur Fläche, von der Fläche bis zur Linie, und von der Linie bis zum Ende der Ausdehnung, oder bis zum mathematiſchen Puncte. Daher iſt der Anfang und das Ende eines Körpers eine Fläche, der Anfang und Ende einer Fläche eine Linie, und der Anfang und Ende einer Linie ein Punct. Aber wie die ausgedehnten Größen entſtehen, darüber theilen ſie ſich. Einige behaupten, ſie entſtehen durch die Zuſammenſetzung, andre aber durch die Bewegung. Die erſten ſagen, **die Linie** (Linea) entſtünde aus Zuſammenſetzung der Puncte, **die Fläche** (Superficies), aus Zuſammenſetzung der Linien, und **der Körper** (Solidum) aus Zuſammenſetzung der Flächen. Die andern ſagen **die Linie** entſtehe aus der Bewegung des Puncts, **die Fläche** aus der Bewegung einer Linie, und **der Körper** aus der Bewegung einer Fläche. Dieſe mathematiſche Linien, Flächen und Körper ſind freilich Erdichtungen, denn in der Natur findet man ſie nicht. Der Verſtand begreift es aber, daß ſie möglich ſind. Im gemeinen Leben aber und im Ausmeſ-

ſen wollen wir ja oft nichts anders wißen als die bloße Linie. Z. E. die Weite zweier Oerter, oder die Höhe eines Thurms, iſt ja nichts anders als die bloße mathematiſche Linie ohne Breite und Dicke.

§. 297.

Eine gerade Linie (Linea recta) iſt, welche einerlei Richtung hat; und **eine krumme** (Linea curua) welche nicht einerlei Richtung hat.

§. 298.

Die Geometrie handelt entweder von der Ausmeßung gerader Linien, und den Größen, die daraus entſtehn, oder von der Ausmeßung krummer Linien; (§. 297.) Das erſte iſt **die gemeine Geometrie**, (Geometria inferior, vulgaris) das andre **die höhere Geometrie.** (Geometria ſuperior) Die gemeine Geometrie handelt nur von einer einzigen krummen Linie, nämlich von der Cirkellinie; ſie würde auch dieſe übergehen, wenn nicht derſelben Kentniß zu der Ausmeßung der Winkel unentberlich wäre. Aber die höhere Geometrie, handelt außer der Cirkellinie noch von der Ellipſi, Parabel, Hyperbel, u. ſ. f.

§. 299.

Die praktiſche Geometrie wendet die Regeln der theoretiſchen auf beſondre Fälle an. Ihre Gränzen gehen oft in das Gebiete der angewanten Mathematik hinüber; weil man aber gewohnt iſt, ſie bei der reinen Mathematik abzuhandeln, ſo will ich dieſer Ordnung folgen. Es kommen alſo in der praktiſchen Geometrie folgende Wißenſchaften für:

1) Die **Metrologie**, (Metrologia, Megethologia, Archimetria, Pantometria) oder die Lehre von dem mathema-

mathematiſchen Maaße. Eine unterſchiedne Größe erfodert einen unterſchiednen Maasſtab. Daher werden Linien mit Linien, Flächen mit Flächen, und Körper mit Körpern gemeßen. Das erſte iſt **das Längenmaas**, das andre **das Quadratmaaß**, und das dritte **das cubiſche Maaß**. Der Geometriſche Maaßſtab wird in zehn Theile getheilt, damit man die Decimalbrüche anbringen kan. Aber dieſer iſt nicht allenthalben angenommen. In den alten Zeiten war der Geometriſche Maaßſtab allein üblich. Aber da die Römiſche Republik zerrüttet wurde, ſo machte ſich iede Republik einen beſondern Maaßſtab. Daher komt der Pariſer, Londner, Römiſche, Rheinländiſche Schuh, u. ſ. f. Doch hat man hinlängliche Regeln ſie alle mit einander zu vergleichen.

§. 300.

2) **Die Longimetrie**, (Longimetria, Ochchimetria) von Ausmeßung der Längen oder Linien. Dieſes ſind entweder Horizontallinien, und heiſſen **Weiten**, (diſtantia) oder Verticallinien, und heißen **Höhen**. (Altitudo) Hier wird gezeigt, wie man dieſe Linien ſo wohl auf dem Papiere als auf dem Felde meßen ſoll.

§. 301.

3) **Die Planimetrie**, (Planimetria) von Ausmeſſung der **Flächen**, das iſt ſolcher Größen, die bloß eine Länge und Breite haben. Hier müßen überhaupt ſo viel als möglich alle Fälle beſtimt werden. Hier muß auch gezeigt werden, wie man eine Fläche **in Grund legen** oder ihren **Grundriß** machen muß, das iſt, wie man auf dem Papier eine Figur zeichnen ſoll, die der in der Natur ähnlich iſt, das

iſt, welche gleiche Winkel, und nach dem verjüngten Maaßſtabe auch gleiche Linien mit ihr hat; Ferner, wie man eine **Figur auf das Feld abträgt**, das iſt, wie man nach einer Zeichnung auf dem Papiere, eine ähnliche Figur auf dem Felde machen ſoll, welches bei Anlegung neuer Gebäude und Feſtungen, neuer Wege und Canäle, Schleußen, Waßerleitungen, Gränzſtreitigkeiten, Austheilung eines Stück Landes unter neue Beſitzer, u. ſ. f. unentberlich iſt; Ferner wie man einen Rieß **orientiren**, das iſt ſeine Lage nach der Weltgegend bezeichnen ſoll, welches durch Hülfe der Magnetnadel geſchieht.

§. 302.

4) **Die Stereometrie**, (Stereometria) von der Ausmeßung der mathematiſchen Körper. Dieſe Lehre iſt den Anfängern ſchwer, weil man dieſe Körper nicht in der Erfarung ſieht, und wenn ſie auch aufgezeichnet werden, ſo geſchieht es nach der Perſpectiv. Daher macht man ſolche Körper aus **Netzen**, (Retia) das iſt, einem Jnbegrif von Figuren, woraus die mathematiſchen Körper zuſammen geſetzt werden. Hier komt auch die Lehre vom **vieſiren** vor, oder wie man den Jnhalt eines Faßes meſſen ſoll.

§. 303.

5) **Das Nivelliren** oder **Waßerwägen**, (Libellatio) das iſt, wie man findet, um wie viel ein Ort der Erdfläche höher oder niedriger liegt, als der andere, oder um wie viel ein Ort dem Mittelpunkt der Erde näher iſt, als ein andrer. Dadurch ſucht man alſo die Horizontallinie zu finden. Dieſe Wiſſenſchaft iſt von der gröſten Brauchbarkeit; denn in

der

der Baukunſt komt alles auf die Horizontallinie an, darnach ſich das Gebäude richtet. Das Gefälle der Flüße bei Mühlen und Schleußen kan ohne das Waſſerwägen nicht gefunden werden, wie auch das Ableiten des Waßers von einem Ort an den andern, das Graben neuer Canäle, u. ſ. f. Die Vortreflichkeit dieſer Wißenſchaft leuchtet beſonders aus dem großen Canal in Languedoc herfür, durch deßen Hülſe der König Ludewig XIV. zwei Meere vereinigte, wodurch das Waßer eines Flußes zwanzig Meilen geleitet, und bis hundert und zehn Fuß in die Höhe geführet wurde.

§. 304.

6) **Das Markſcheiden,** (Geometria ſubterranea) welches das Ausmeßen der Größen betrift, die bei dem Bergbau vorkommen. Dieſe Wißenſchaft hat mancherlei Schwürigkeiten, die einem Anfänger verdrüßlich fallen, theils wegen der ungewöhnlichen Bergwerksſprache, davon er einen guten Theil verſtehen muß; theils wegen einiger ungewöhnlichen Inſtrumente, die ſonſt beim Feldmeßen nicht gebräuchlich ſind; theils wegen der beſchwerlichen Operation, die dabei angewendet wird; theils weil man dabei eine Erkentniß der Bauart in den Bergwerken und das Bergrecht erlernen muß.

§. 305.

Zu der reinen Mathematik rechnet man noch **die Trigonometrie,** (Trigonometria) oder die Wiſſenſchaft aus drei gegebenen Theilen eines Triangels die übrigen durch Rechnen zu finden. Sie gehört alſo in Anſehung ihres Gegenſtandes zur Geometrie, weil ſie ſich mit dem Triangel beſchäftigt; in Anſehung

hung der Erfindungsart aber zur Rechenkunſt, weil ſie Theile des Triangels durch Rechnen findet. Daher haben ſie einige auch in einer Reihe in der Geometrie abgehandelt, ohne ſie als eine beſondere Wiſſenſchaft anzuſehn. Sie handelt entweder von Triangeln, die aus geraden Linien beſtehn, oder von **ſphäriſchen Triangeln**, (Triangulum ſphaericum) das iſt von Triangeln, die auf der Fläche einer Kugel entſtehn, indem die gröſten Cirkel einer Kugel einander ſchneiden; das erſte heiſt **die gemeine Trigonometrie**, (Trigonometria vulgaris, plana) das andere **die ſphäriſche.** (Trigonometria ſphaerica).

§. 306.

Die vermiſchte Mathematik handelt von der Ausmeßung der vermiſchten Größe. (§. 280.) Sie betrachtet alſo nicht die Größe vor ſich, ſondern ſtets, wie ſie ſich in gewißen Dingen findet, woraus ein mannichfaltiger Unterſchied entſteht. Die Theile, woraus ſie gegenwärtig beſteht, ſind nach und nach erfunden und verbeßert worden. Da ſie noch täglich bearbeitet und auf neue Gegenſtände angewant wird, ſo iſt es uns itzo nicht möglich ihre Eintheilung vollſtändig zu beſtimmen. Doch will ich einige Eintheilungsgründe entwickeln, die eine Einſicht in ihr weitläuftiges Feld eröfnen. Man kan in Warheit ſagen, daß es keine Wißenſchaft giebt, als dieſe, in welcher größere Entdeckungen, beſonders in den neuern Zeiten, wären gemacht worden, die uns einen ſehr hohen Begrif von dem menſchlichen Verſtande geben können. Hier mißt man die Höhe der Berge in dem Monden und in der Venus, beſtimt, daß die Erde unter den

Polen

Polen platt, und unter dem Aequator erhaben iſt, ſchreibt der Sonne und den Planeten ewige Geſetze vor, bezeichnet ihre Laufbahn, woraus ſie weder zur Rechten noch zur Linken weichen können. Die vermiſchte Mathematik iſt auch von der Naturlehre unterſchieden, ohngeachtet es faſt ſcheint, daß man ſich in unſern Zeiten ein Geſetze daraus gemacht, ſie beſtändig mit einander zu vermiſchen. Die Naturlehre handelt von den wirkenden Urſachen und Endzwecken der natürlichen Dinge in der Körperwelt. Wenn ſie aber die Größe dieſer Dinge ausmißt, ſo komt ſie in das Gebiete der vermiſchten Mathematik. Dieſer Unterſchied iſt offenbar. Und ob es gleich nicht zu leugnen iſt, daß die Mathematik der Naturlehre die gröſten Dienſte leiſtet, ſo glaube ich doch, daß es der Vernunſt gemäß iſt, die Wißenſchaften, die durch die Natur der Sache unterſchieden ſind, nicht mit einander zu vermiſchen.

§. 307.

Man kan die Warheiten, womit ſich die vermiſchte Mathematik beſchäftiget, füglich in zwei Claßen eintheilen. Einige ſind aus der Naturlehre genommen, andere aber aus der Politik. Das erſte nent man **die phyſiſche Mathematik**, (Matheſis phyſica) das andere **die politiſche Mathematik.** (Matheſis politica) Die erſte hat alſo eben den Gegenſtand, den die Naturlehre hat, und daher komt man auf einen richtigen Eintheilungsgrund ihrer beſondern Wißenſchaften, die ſie abhandelt. Nur betrachtet ſie dieſe Dinge aus einem andern Geſichtspunkt als die Naturlehre, indem ſie nur das ausmißt, was an ihnen groß iſt. (§. 306.) Die Wißenſchaf-

ten der politiſchen Mathematik haben ihre vornehmſte Abſicht, daß ſie viele Vortheile in dem gemeinen Weſen ſtiften. Hier iſt eine richtige Eintheilung der Zeit unentberlich, weil viele Geſchäfte in dem gemeinen Weſen, um die Ordnung und Bequemlichkeit zu unterhalten, und Verwirrung zu vermeiden, an eine gewiße Zeit gebunden ſind. Daher gehört die Chronologie zu ihrem Umfange. Da es auch im gemeinen Weſen nothwendig iſt, die Schönheit und Bequemlichkeit durch regelmäßige Gebäude zu befördern; und die Sicherheit eines Staats erfordert, daß man bei feindlicher Gefahr Feſtungen habe, ſo kan man leicht begreifen, warum man die Kriegs- und bürgerliche Baukunſt zu der politiſchen Mathematik rechnet. Auch wird man leicht daraus ſchlüßen, daß noch viele Theile der politiſchen Mathematik möglich ſind, wenn man nämlich auf manche Gegenſtände, die dem Staate Vortheil bringen, die Regeln der reinen Mathematik anwenden wolte.

§. 308.

Da alle Veränderungen der Körper ihren Grund in der Bewegung haben, ſo entſteht der erſte Theil der phyſiſchen Mathematik, nämlich **die Statik**, (Statica) welche von der Ausmeßung der Größe der Bewegung handelt.

§. 309.

Die Statik handelt entweder von den allgemeinen Geſetzen der Bewegung und ihrer Ausmeßung; oder von der Bewegung beſonderer Körper; das erſte iſt **die allgemeine Mechanik**, (Mechanica vniuerſalis) das andere **die beſondere Mechanik**. (Mechanica ſpecialis) Die allgemeine Mechanik verhält

verhält ſich zu der beſondern, wie die Ontologie zu den übrigen Theilen der Weltweißheit. Sie handelt alſo theils von **der einfachen Bewegung**, welche blos durch eine einzige Kraſt verrichtet wird; theils von **der zuſammengeſetzten Bewegung**, welche durch mehr Kräfte verrichtet wird. Sie beſtimt die Geſetze der Geſchwindigkeit in Anſehung des Raums und der Zeit, und die Größe der Kräfte. Doch handelt ſie außer den allgemeinen Geſetzen der Bewegung, noch einige beſondere Geſetze der Bewegung überhaupt ab, nämlich der harten, weichen und elaſtiſchen Körper. Dieſe Geſetze ſind hauptſächlich vom Hugen und Mariotte, wie auch andern entdeckt worden; indem ſie kleine Kugeln nahmen, die ſie in freier Luft an Fäden hingen, und an einander ſchlagen ließen. Um die Geſetze der Bewegung weicher Körper zu entdecken, bedienten ſie ſich naßer Thonkugeln; zu harten und elaſtiſchen Körpern aber nahmen ſie elfenbeinerne Kugeln.

§. 310.

Da die phyſiſche Mathematik mit der Naturlehre einerlei Gegenſtand hat, (§. 307.) ſo können ihre Theile, nach eben dem Eintheilungsgrunde entwickelt werden, wie die Theile der Naturlehre. Sie handelt alſo entweder von der Ausmeßung deßen, was an den Weltkörpern groß iſt, oder von der Ausmeßung der Größe der Dinge, die ſich auf dieſen Weltkörpern und um dieſelben befinden; (§. 209.) das erſte iſt **die mathematiſche Coſmologie.** (Coſmologia mathematica) Dieſe Wißenſchaft unterſcheidet ſich von der metaphyſiſchen Coſmologie, (§. 103.) denn dieſe handelt von den Eigenſchaften einer Welt überhaupt; die mathematiſche aber blos von der gegen-

wärtigen Welt; Auch iſt ſie von der phyſiſchen Coſmologie unterſchieden; denn dieſe handelt die Eigenſchaften und Abſichten der Weltkörper ab, die mathematiſche aber die Größe derſelben.

§. 311.

Die mathematiſche Coſmologie handelt entweder von den Weltkörpern außer unſrer Erdkugel, oder von der Ausmeßung deßen, was an unſerer Erde groß iſt; das erſte iſt **die Aſtronomie**, (Aſtronomia) das andere **die mathematiſche Geographie**. (Geographia mathematica).

§. 312.

Die Aſtronomie handelt entweder von der blos ſinlichen Vorſtellung der Weltkörper, wie ſie uns erſcheinen, wenn wir uns auf der Erde befinden, oder wie wir uns die wahre Beſchaffenheit des Weltgebäudes nach der Vernunft vorſtellen müßen; das erſte iſt **die ſphäriſche Aſtronomie**, (Aſtronomia ſphaerica) das andere **die theoriſche Aſtronomie**. (Aſtronomia theorica) In der erſten ſtelt man ſich die Erde als einen Mittelpunkt vor, um den ſich der Himmel als eine hohle Kugel mit allen daran befindlichen Sternen bewegt. Hier wird alſo von den Eigenſchaften der Himmelskugel gehandelt, wie ihre Veränderungen in unſere Sinnen fallen, von der allgemeinen Bewegung der Sonne, von der Dämmerung, von dem Ort und der Bewegung der Fixſterne, von den Parallaxen, der Strahlenbrechung, u. ſ. f. Weil es aber bekant iſt, daß uns die Sinnen, durch einen Betrug unſers Urtheils, die Dinge oft ganz anders vorſtellen, als ſie ihrer Natur nach ſind, ſo bleibt man in vieler Unwißenheit und Widerſprüchen,

chen, wenn man bei der ſphäriſchen Aſtronomie wolte ſtehen bleiben. Die Sternkundigen haben zwar viele Jahrhunderte bei tauſend Beobachtungen geirt, bis ſie den wahren Zuſammenhang der Weltkörper gefunden haben; aber konte es anders möglich ſeyn, da die ſinliche Vorſtellung des Weltgebäudes von der vernünftigen ſo weit unterſchieden iſt, daß auch bei unſern erleuchteten Zeiten manchr Gelehrte noch das copernicaniſche Weltgebäude vor unvernünftig halten, aus dem elenden Grunde, weil es ihren Sinnen widerſpricht, und weil ſie die heilige Schrift ſchlecht auslegen können, da ſie die optiſchen Warheiten nicht rechtmäßig einſehn.

Daher lehrt uns die theoriſche Aſtronomie die wahre Bewegung, Entfernung und Zuſammenhang der Weltkörper aus richtigen Gründen der Vernunft erkennen.

§. 313.

Die mathematiſche Geographie beſchäftigt ſich mit der Größe der Erde, und denen davon abhangenden Eigenſchaften. Sie unterſcheidet ſich alſo von **der phyſiſchen Geographie**, welche blos die äußerliche Beſchaffenheit und Oberfläche betrachtet; wie auch von **der politiſchen**, welche den Zuſtand der Einwohner nach den Staaten beſchreibet. Die mathematiſche Geographie handelt alſo von der Figur, Größe, Ausmeßung und Bewegung der Erde, von ihrer Lage in dem Weltgebäude, von der Höhe des Dunſtcreißes und der daher rührenden Strahlenbrechung, von der Länge und Breite der Oerter, von den Himmelsſtrichen, von Verfertigung der Erdkugeln und Landcharten.

§. 314.

Zu dieſer Geographie, wenn ſie im weitläuftigen Verſtande genommen wird, rechnet man auch **die Schifkunſt**, (Ars nautica) welche lehrt, wie ein Schif von einem Orte an den andern am bequemſten und ſicherſten durch Hülfe der Winde auf der See kan gebracht werden. Wenn dieſe Wißenſchaft ſoll volſtändig in ihrem weitläuftigen Umfange betrachtet werden, ſo gehören noch zwei vorläufige Wißenſchaften dazu,

1) **Die Schifbaukunſt**, (Ars fabricandarum nauium) welche theils von dem Holze handelt, welches im Waßer am längſten dauert, theils von der beſten Figur der Schiffe zur leichteſten Bewegung, und die dem Sturm am beſten wiederſteht; theils von der Größe der Schiffe, ihren beſondern Theilen, und Ausbeßerung, wenn ſie ſchadhaft worden ſind.

2) **Die Hydroſtatik der Schifkunſt**, (Hydroſtatica nautica) lehrt, wie man ein Schif gehörig beladen ſoll, daß es nicht zu viel, noch zu wenig Laſt habe. Das Hauptgeſetze dieſer Wißenſchaft, nach welchem alle einzle Fälle müßen beſtimt werden, iſt dieſes: die Schwere der Laſt und des Schiffes zuſammen genommen muß geringer ſeyn, als die Schwere des Waßers, deßen Menge der Capacität des ganzen Schifs gleich iſt; doch muß dieſe Schwere nicht allzuviel geringer ſeyn, ſonſt muß das Schif mit Ballaſt beladen werden, bis es die gehörige Schwere bekomt. Eigentlicher aber gehört hieher

3) **Die Limenerevtik**, (Limenereutica, Ars naucleri) welche lehrt, in was vor Weltgegenden das Schif zu lenken iſt, in einer jeden Lage deßelben in der See, daß man es an den beſtimten Ort ohne Gefahr

fahr bringt. Dazu gehört eine genaue Kentniß der Gegenden, durch die man ſchiſt, der Länder, der Ufer, der Vorgebürge, der Inſeln, Winde, Bewegung des Meers, der Ebbe und Fluth; und eine beſondere Kentniß der Weltgegenden an jedem Orte, wo man ſich auf der See befindet. Dazu hilſt in unſern neuern Zeiten der Seecompaß. Da dieſer den Alten fehlte, ſo war ihre Schiffarth ſehr unvolkommen, daher trauten ſie ſich nicht auf die hohe See, ſondern ſchiſten den Ufern nach. Ferner gehört dazu die Kentniß der Linie, in welcher das Schif aus einem Orte in den andern komt, und der Lage der Oerter gegen den Ort, wohin man das Schif führen will.

§. 315.

Wenn die phyſiſche Mathematik von den Dingen handelt, die ſich auf den Weltkörpern und um dieſelben befinden, (§. 310.) ſo ſind dieſes entweder feſte oder flüßige Körper. (§. 213.) Bei den feſten Körpern kan man vornehmlich auf ihre Bewegung ſehn, ob man ſie auch gleich noch in andern Abſichten in der Mathematik betrachten kan. Dieſe Bewegung komt entweder von der eigenthümlichen Kraft der Dinge her, oder ſie wird durch äußerliche Umſtände gewirkt; das erſte iſt **die natürliche Bewegung,** (Motus naturalis) das andere **die künſtliche Bewegung.** (Motus artificialis, praeternaturalis) Zu der erſten gehört das Gehen und Bewegen der Menſchen, das Schwimmen der Fiſche, und das Fliegen der Vögel. Die künſtliche Bewegung geſchieht entweder mit Vortheil oder nicht; im erſten Fall kan der Vortheil entweder auf Seiten der

äußerli-

äußerlichen bewegenden Kraft ſeyn, daß eine kleine Kraft eine Laſt bewegt, die ſie weit überwiegt, oder auf Seiten der Zeit, daß die Bewegung zwar mit großer Kraft aber in kürzerer Zeit erfolgt, als gewönlich iſt. Daraus nun entſteht **die Mechanik im engern Verſtande**, (Mechanica ſtricte dicta) oder die Wißenſchaft feſte Körper auf eine künſtliche Weiſe mit Vortheil zu bewegen. Dieſe Wißenſchaft lehrt alſo feſte Körper durch **Maſchinen** zu bewegen, die theils **einfach** ſind als der Hebel, die Waage, der Kloben, das Rad an der Achſe, der Keil und die Schraube, theils zuſammengeſetzt, worunter der Krahn, die Winde, die Ramme, Mühlen und Bergwerksmaſchinen gehören. Von dieſer Mechanik muß man **die praktiſche Mechanik**, (Mechanica practica) unterſcheiden, welches die Kunſt iſt mechaniſche Inſtrumente zu verfertigen. Dazu gehören alle optiſche, aſtronomiſche, u. ſ. f. Inſtrumente.

§. 316.

Wenn man auf den Unterſchied der feſten natürlichen Körper ſieht, ſo ſind es entweder thieriſche Körper, oder Foßilien, oder Pflanzen. (§. 216. 218.) Auf alle dieſe Dinge kan man die Mathematik anwenden, indem man entweder ihre Größe nebſt den davon abhangenden Eigenſchaften unterſucht, oder ihre natürliche Bewegung; daher hat man **eine Statik der Pflanzen und der Thiere.** (Statica vegetabilium et animalium) So kan man in den Pflanzen das Steigen des Safts und ſeine Geſchwindigkeit ausmeßen. Hales hat ausgerechnet, daß ſich der Saft in einer Sonnenblume, welche durch die

Ausdün-

Ausdünſtung an einem heißen Tage 30. Unzen von ihrem Gewichte verlohren hatte, 5616. mahl geſchwinder durch den Stamm bewegt, als er aus den Blättern in die Luft gegangen iſt. Bei den thieriſchen Körpern kan man die Bewegung des Bluts ausmeßen, wie auch die Bewegung der Gliedmaßen durch die Muskeln, welche nichts anders als vectes homodromi ſind, in welchen der Punkt der Kraft dem Ruhepunkte näher iſt, als der Punkt der Laſt. Wie vorzüglich kan man die Mathematik auf das Auge anwenden, auf die Cryſtalllinſe, auf die Strahlenbrechung in den unterſchiednen Feuchtigkeiten des Auges, auf das lange Geſicht der Presbyten, und das kurze der Myopen; auf das einfache und doppelte Sehen, auf die Größe des Bildes im Auge und der Sache außer ihm. Ob man gleich dieſe Wißenſchaft gewönlich von der Mathematik ausſchlißt, ſo geſchieht es doch unbillig, weil man aus Begriffen beweiſen kan, daß ſie zu ihrem Umfange gehören.

§. 317.

Nach den feſten Körpern handelt die vermiſchte Mathematik von den flüßigen. (§. 315.) Wenn man dieſe überhaupt betrachtet, ohne auf die beſondern Arten flüßiger Körper Acht zu haben, ſo kan man vornämlich auf ihre Bewegung ſehen; daraus entſteht **die Hydraulik**, (Hydraulica) oder die Wißenſchaft von der Bewegung der flüßigen Körper überhaupt.

§. 318.

Die Hydraulik handelt entweder von den Wirkungen der Schwere der flüßigen Körper, oder von der künſtlichen Bewegung derſelben; das erſte iſt **die**

Hydro-

Hydroſtatik, (Hydroſtatica) das andere **die beſondere Hydraulik.** (Hydraulica ſpecialis).

§. 319.

Die Hydroſtatik hat zwar zu ihrem Gegenſtande nicht das Waßer allein, ſondern auch andre flüßige Körper; aber ſie kan aus allen flüßigen Körpern ihre Lehrſätze nicht gleich gut herleiten; nicht etwan, als wenn ſie nicht bei allen flüßigen Körpern einträfen, ſondern weil manche flüßige Körper noch mit andern Eigenſchaften vermiſcht ſind, durch deren Hinderung man die Wirkungen der Schwere nicht ſo genau erkennen kan; wie die Elaſticität der Luft u. ſ. f. Dieſe Wißenſchaft hat ihren erſten Urſprung dem Archimedes zu danken, welchem der König Hiero die bekante Aufgabe von dem Betruge eines Goldſchmiedes vorlegte, aber ſie blieb bis auf den Galiläus unangebaut liegen. Durch dieſe vortrefliche Wißenſchaft können ſchwere und manche wiederſprechend ſcheinende Aufgaben aufgelöſt werden, die man ohne ſie gar nicht begreifen könte; z. E. woher es komt, daß an dem Tage des großen Erdbebens in Portugal weit entlegne mineraliſche Quellen und Flüße auf eine gewiße Höhe angeſchwollen, warum manche Brunnen eine gleiche Höhe behalten, man mag ſie ausſchöpfen, wie man will. Die hydroſtatiſchen Proben der Metalle ſind die ſicherſten und können nicht trügen, wenn ſie gehörig angeſtelt werden. Dieſe Wißenſchaft lehrt uns die Güte des Waßers und des Weins beßer kennen, als durch eine geübte Zunge; ſie lehrt uns, warum die Schiffe in Flüßen tiefer gehn, als in der See, und wie man ſie gehörig beladen ſoll, wie man Salzproben machen ſoll, wie die Fiſche vermöge ihrer muſcu-

löſen Blaſe ſich im Waßer bald heben und bald ſinken können, wie man machen kan daß eine große Laſt Eiſen auf dem Waßer ſchwimt, u. ſ. f.

§. 320.

Die beſondere Hydraulik lehrt, wie man das Waßer auf eine künſtliche Weiſe in die Höhe bewegen ſoll. (§. 318.) Dieſes muß nun durch eine äußerliche Urſache geſchehn, denn vermöge ſeiner Schwere drückt es perpendicular gegen die Erde, und kan nicht in die Höhe ſteigen. Soll ſich nun das Waßer in die Höhe bewegen, ſo wird es entweder gehoben, oder es wird durch den Druck der Luſt in die Höhe getrieben, welches theils geſchieht, wenn die Luſt zuſammen gedruckt wird, theils wenn ſie ausgedehnt wird, theils auch durch den äußern Druck der Luſt. Daher handelt dieſe Wißenſchaft von allen dieſen Maſchinen, wodurch dieſes kan bewerkſtelliget werden. Dahin gehören alſo die Plumpen, welche theils Säug- theils Druck- theils auch Pumpwerke ſind, die Schraube des Archimedes, das Paternoſterwerk, die unterſchiednen Arten der Heber, das Schöpfwerk und Schöpfrad, die Anlegung der Waßerkunſt, der Heronsbrunnen, allerlei Arten von künſtlichen Springbrunnen zum Nutzen und zu der Beluſtigung des Auges.

§. 321.

Unter die flüßigen Körper gehört auch die Luſt. (§. 214.) Auf die Größe derſelben kan man auch die Regeln der Mathematik anwenden, und daraus entſteht die **Aerometrie**, (Aeromertria) oder die Wißenſchaft die Luſt auszumeßen. Dieſe Wißenſchaft iſt erſt in neuern Zeiten gehörig angebaut wor-

den, ob ſie zwar den Alten nicht unbekant war, die aber viel wilkürliches dabei annahmen. Die Erfindung der Luftpumpe von Otto Guerike hat ihr ein ganz neues Anſehn gegeben. Der Freiherr von Wolf hat ſie zuerſt in ein wißenſchaftliches Lehrgebäude gebracht. Durch unzähliche Verſuche hat man erſt zwei Eigenſchaften der Luft kennen lernen, nämlich daß ſie ſchwer und elaſtiſch ſey. Wegen der letzten Eigenſchaft laſſen ſich die hydroſtatiſchen Verſuche nicht wohl mit ihr anſtellen, daher iſt die Aerometrie als eine beſondere Wißenſchaft von ihr entſtanden. Um die Luft zu meßen nihmt man eine bekante Größe ihrer Schwere und Elaſticität als einen Maasſtab an, und rechnet aus, wie vielmahl derſelbe in der zu meßenden Größe der Luft enthalten ſei. Das vornehmſte Inſtrument woraus man dieſes erkent, iſt **die Luftpumpe.** (Antlia pneumatica) Da ſich die Schwere der Luft ſehr verändern kan, ſo lehrt uns auch dieſe Wißenſchaft **Barometer,** (Barometrum, Baroſcopium) verfertigen, das iſt Inſtrumente, wodurch man die Veränderungen in der Schwere der Luft abmeßen kan. Dazu iſt die Torricellianiſche Röhre am bequemſten, die uns die Veränderung der Witterungen durch das Steigen und Fallen des Queckſilbers vorherſagt. Da bei der Luft auch der Wind in Betrachtung komt, ſo lehrt uns dieſe Wißenſchaft auch **Windwaagen** (Anemometron) verfertigen, das iſt Inſtrumente, durch deren Hülfe man die Verhältniße in der Stärke des Windes meßen kan. Da man ferner bemerkt, daß die Luft bald feuchte, bald trocken iſt, ſo lernt man hier auch Hygrometra verfertigen, das iſt Inſtrumente, durch deren Hülfe man das Verhältniß in der

Ab- und

Ab- und Zunahme der Feuchtigkeit und Trockenheit in der Luft beſtimt. Dazu nihmt man entweder Körper, die von der Feuchtigkeit länger und größer, oder kürzer und kleiner werden. Endlich lehrt auch dieſe Wiſſenſchaft Thermometra machen, das iſt Inſtrumente, durch deren Hülfe man den Grad der Wärmde und Kälte in der Luft beſtimmen kan. Dieſe leztern haben ihren Nutzen in der Medicin, Chemie, Meteorologie, Oeconomie und bei der Wartung verſchiedner Pflanzen, die in einem gewißen Grad der Wärmde müßen erhalten werden.

§. 322.

Der Schall oder die Empfindung der zitternden Bewegung der Luft, kan auch mathematiſch betrachtet werden. Wenn man zwei Schalle mit einander vergleicht, ſo nent man es einen **Ton.** Die Wißenſchaft von den Verhältnißen der Töne heiſt **die mathematiſche Muſik.** (Muſica mathematica) Dieſe Wißenſchaft, ob ſie zwar von den Alten als ein Theil der Mathematik angeſehn worden, iſt doch lange Zeit aus ihrem Gebiete ausgeſchloßen geweſen, bis ſie wieder von den neuern bearbeitet worden, beſonders von dem großen Meßkünſtler Herr Euler in ſeinem Tentamine nouae theoriae Muſicae ex certiſſimis harmoniae principiis expoſitae. Die Muſik der Griechen war von einem viel größern Umfange als bei uns. Denn ſie hatten

1) **Die Rhythmiſche Muſik**, welche den Takt bei allen Bewegungen führte; dahin gehörte der theatraliſche und lyriſche Tanz.

2) **Die metriſche Muſik**, welche das Maaß der Recitation der dramatiſchen Gedichte beobachtete;

deren Melodie das Mittel zwiſchen einem Geſange und dem Ton der vertrauten Unterredung hielt.

3) **Die organiſche Muſik**, welche die Inſtrumente ſpielen lehrte.

4) **Die hypocritiſche Muſik**, welche die Bewegungen des Leibes und der Glieder lehrte.

5) **Die poetiſche Muſik**, welche das Maaß der Verſe und ihre Recitation lehrte. ſ. Carlencas Geſchichte der ſchönen und andern Wißenſchaften.

§. 323.

Das Feuer iſt auch ein flüßiger Körper, (§. 214.) deßen Größe in der Mathematik kan betrachtet werden; daher entſteht **die Pyrobolik**, (Pyrobolica) oder die Wißenſchaft die Größe in den Wirkungen des Feuers zu meßen. Dieſe Wißenſchaft zeigt ihren großen Nutzen bei der Anlegung der Stubenöfen; der Camine, der Schmelz- und chymiſchen Oefen, wo das Feuer durch Grade muß vermehrt werden.

§. 324.

Zu den flüßigen Körpern gehört auch der Aether, aus deßen ſchnellen Bewegung das Licht entſtehen kan, welches ein vorzüglicher Gegenſtand der Mathematik iſt; da uns nun durch Hülſe des Lichts die Gegenſtände ſichtbar werden, ſo entſteht daher **die Optik**, (Optica) oder die Wißenſchaft von der Sichtbarkeit der Dinge, in ſo ferne die Beſtimmung einer Größe dabei ſtat findet.

§. 325.

Das Licht pflanzt ſich entweder durch **gerade Strahlen** (Radius directus) fort, das iſt, durch ſolche, die unmittelbar von einem Gegenſtande in unſer Auge fallen, oder durch **gebrochne Strahlen**, (Radius

(Radius refractus) oder durch **zurückgeworfene Strahlen.** (Radius reflexus) Ein gebrochner Strahl entſteht aber alſo. Wenn der Strahl des Lichts aus einer dichtern Materie in eine dünnere, oder aus einer dünnern Materie in eine dichtere fährt, ſo weicht er von ſeiner erſten Linie ab. Dieſer abweichende Strahl heiſt nun ein gebrochner Strahl. Daher weicht ein Strahl allemahl von ſeiner anfänglichen Linie ab, wenn er durch Luſt, Glas, Waßer und andere Materien von unterſchiedner Dichtigkeit fährt. Ein zurück geworfner Strahl aber entſteht, wenn das Licht an eine Fläche ſtöſt, welche daßelbige nicht durchläßt, ſo muß es wieder zurückprallen. Dieſer zurückprallende Strahl heiſt nun ein zurückgeworfner Strahl. Dieſes geſchieht ordentlich durch ebne Flächen, dergleichen die Spiegel ſind.

§. 326.

Aus dieſen drei unterſchiednen Arten, wie uns Dinge ſichtbar werden, entſtehen drei beſondere Arten der Optik.

1) **Die eigentlich ſo genante Optik,** (Optica in ſpecie) oder die Wiſzenſchaft die Gröſze in den Wirkungen des Lichts auszumeſzen, in ſo fern es durch gerade Strahlen fortgepflanzt wird. Hier werden die allgemeinen Geſetze des Lichts und des Schattens in ihren unterſchiednen Wirkungen vorgetragen, in ſo fern ſie durch gerade Strahlen beſtimt werden; Ferner die Lehre von der Entfernung, der ſcheinbaren Gröſze, der Bewegung und der Wirkung des Lichts in das Auge.

2) **Die Dioptrik,** (Dioptrica) oder die Wiſſenſchaft von Erfindung der Gröſze in den Wirkungen

des Lichts bei gebrochnen Strahlen. Hier wird ſo wohl das allgemeine Geſetze der Strahlenbrechung beſtimt, als auch auf beſondere Arten der Gläſer angewant, und gezeigt, wie ſich durch Hülfe derſelben die Gegenſtände vorſtellen. Dahin gehören alſo die Hohlgläſer und erhabene, wie auch vieleckichte Gläſer, und die Inſtrumente, die daraus hergeleitet werden, als die Camera obſcura, die Zauberlaterne, das Sonnen-Microſcopium, das aſtronomiſche Fernglas, das Galiläaniſche Fernglas, das Muſchenbroekiſche Vergrößerungsglas, das Newtoniſche reflectir Teloſcopium, u. ſ. f. Da auch die vortrefliche Newtoniſche Farbentheorie aus dieſer Wißenſchaft begreiflich iſt, ſo wird hier die mathematiſche Lehre der Farben mit vorgetragen.

3) **Die Catoptrik**, (Catoptrica) oder die Wißenſchaft von Erfindung der Größe in den Wirkungen des Lichts bei zurückgeworfnen Strahlen. Da dieſes Zurückprallen der Strahlen aus Spiegeln am beſten begriffen wird, ſo enthält dieſe Wißenſchaft die mathematiſche Lehre von Spiegeln. Sie zeigt alſo das allgemeine Geſetz der Zurückprallung der Strahlen, und wendet es an auf platte, ſphäriſche, cylindriſche, coniſche und Hohlſpiegel.

Zu den Wißenſchaften der Optik zählet man noch **die Perſpectiv**, (Perſpectiua) wegen ihres nahen Verhältnißes mit ihren Grundſätzen, welche lehrt Dinge auf einer Fläche alſo abbilden, daß ſie von derſelben alſo können geſehen wrrden, wie ſie in einer gewißen Weite und Höhe des Auges erſcheinen würden.

§. 327.

§. 327.

Da es noch unterſchiedne flüßige Körper giebt, auf die man die Geſetze der Mathematik mit großem Nutzen anwenden könte, z. E. die elektriſche und magnetiſche Materie, ſo könte man die vermiſchte Mathematik noch mit manchen Theilen bereichern, die ihren Umfang weitläuftiger und ihren Nutzen noch allgemeiner machen könten.

§. 328.

Nachdem nun bishieher die phyſiſche Mathematik mit ihren Theilen iſt betrachtet worden, ſo müſſen auch die Wißenſchaften angezeigt werden, die zu **der politiſchen Mathematik** gehören. (§. 307.) Dahin rechnet man folgende gemeiniglich, ob gleich noch viel Gegenſtände ſind, die einigen Einfluß in die Politik haben, und die man unter den Maasſtab bringen könte, als

1) **Die vermiſchte Zeitrechnung**, (Chronologia impura) oder die Wißenſchaft die Zeit auszumeßen. Hier ſieht man hauptſächlich auf die Eintheilung der Zeit, und auf **die Zeichen der Zeit**, das iſt ſolche Begebenheiten, von denen man anfängt, die Theile der Zeit zu zählen. Da man ein gewißes beſtimtes Maas haben muſte die Zeit auszumeßen, welches nach dem erforderten Endzweck gewiß genung war, ſo hat man die Bewegungen der Weltkörper, beſonders der Sonne und des Monds, wegen ihrer unverrückten Ordnung dazu angenommen. Dieſe Wißenſchaft hat daher 3. Theile,

a) **Die aſtronomiſche Zeitrechnung**, (Chronologia aſtronomica) welche die Zeit ausmißt, in der die Weltkörper ihre Bewegungen vollenden. Dar-

aus wird nun der allgemeine Maasſtab der Jahre, Tage und Stunden genommen. Da aber der Anfang dieſer aſtronomiſchen Zeiten ſich nicht beſtändig mit einem vollen Tage oder Stunde anhebt; ſo entſteht

b) **Die bürgerliche Zeitrechnung**, (Chronologia ciuilis) welche die Zeit nach dem bürgerlichen Gebrauch eintheilt. So iſt **ein bürgerlicher Tag**, die Zeit, welche die Sonne über unſerm Horizonte zubringt, **und ein natürlicher Tag**, die Zeit, welche vorbeiſtreicht, ehe die Sonne einmahl um die Erde komt. So iſt das aſtronomiſche Sonnenjahr um 5. Stunden und 49. Minuten größer, als das bürgerliche Jahr. Soll nun nicht der Anfang des Jahres durch alle Jahrszeiten durchwandern, daß man endlich den Winter im Sommer haben müſte, ſo muß man die bürgerliche Zeitrechnung mit der aſtronomiſchen vergleichen, bis ſie einander ſo viel als möglich nahe kommen. Daher muß z. E. alle 4. Jahr ein Schaltjahr ſeyn, wo ein Tag eingeſchoben wird, um von dem aſtronomiſchen Sonnenjahre nicht abzuweichen, da das aſtronomiſche Sonnenjahr in 4. bürgerlichen Jahren 23. Stunden und 16. Minuten vorausgerückt iſt. Da ſich ferner die Eintheilung des Jahrs der Chriſten nach dem Tage richtet, auf den das Oſterfeſt fält; ſo entſteht

c) **Die Kirchenzeitrechnung**, (Chronologia eccleſiaſtica) welche lehrt unſre Calender zu verfertigen. In dieſem wird alles nach dem Oſterfeſt beſtimt, welches nach dem **Schluße der Kirchenverſamlung zu Nicäa** ſtets auf den erſten Sontag ſoll gefeiert werden, der auf den Vollmonden nach dem Frühlings-Aequinoctio folgt; und wenn der Voll-

mond

mond auf den Sontag fält, muß es acht Tage hernach geſeiert werden. Daher lehrt dieſe Wißenſchaft, wie man das Oſterfeſt auf ein jedes gegebnes Jahr ausrechnen, und darnach die Sontage und Feſte beſtimmen ſoll, die unter den Chriſten üblich ſind.

2) **Die Gnomonik**, (Gnomonica) oder die Wißenſchaft Sonnenuhren zu machen; das iſt wie man allerhand Flächen ſo einrichten kan, daß man an denen Veränderungen, die man an ihnen bemerkt, die Raume unterſcheidet, welche die Sonne in ihrer täglichen Bewegung zu durchlaufen ſcheint; und daß man auf dieſe Weiſe fähig wird die Stunden zu zählen. Außer dieſen hat man noch andere Uhren, welche der Bewegung der hlmliſchen Körper in ihrer Ordnung folgen, als Stern- Mond- und Planetenuhren. Die Gnomonik beſchäftigt ſich aber allein mit Verfertigung der Sonnenuhren. Ihr Hauptunterſchied beruht auf der unterſchiednen Lage der Flächen, worauf ſie gezeichnet werden. Nach dieſem Unterſchied hat man Horizontal-, Vertical-, Declinirende, Aequinoctial, Inclinirte und Declinirte Uhren. Sie können auch auf eine ebne oder krumme Fläche beſchrieben werden. Dieſe Wißenſchaft iſt ſehr alt, ohngeachtet man ſie zu Rom erſt unter dem Keiſer Auguſtus ausübte, da der Mathematicus Manlius, nach des Plinius Bericht, den erſten Sonnenzeiger machte, welches eine Kugel war, die auf dem Martisfelde, oben auf einer Spitzſäule ſtand.

§. 329.

3) **Die Baukunſt**, (Architectura) oder die Wißenſchaft ein Gebäude gehörig aufzuführen. Die Gebäude ſind nach der Abſicht unterſchieden, warum

ſie aufgeführt werden; daher hat die Baukunſt zwei Theile,

a) **Die bürgerliche Baukunſt**, (Architectura ciuilis) oder die Wißenſchaft Gebäude ſchön, bequem und feſt aufzuführen. Dieſe Wißenſchaft enthält alſo die allgemeinen Regeln, nach welchen die Schönheit, Bequemlichkeit und Feſtigkeit der Gebäude zu beurteilen und zu erhalten iſt, wie die unterſchiedne Materie der Gebäude nach ihrer Güte einzurichten, die Beſchaffenheit der Säulenordnungen, und jeder beſondrer Theile eines Gebäudes.

b) **Die Fortification oder Kriegsbaukunſt**, (Architectura militaris) oder die Wißenſchaft zur Sicherheit gewiße Werke aufzuführen. Die Hauptſache in dieſer Wißenſchaft komt darauf an, daß ein Ort alſo angeleget wird, daß in demſelben ſich wenige Menſchen gegen viele mit Vortheil wehren können. Daher muß dieſe Wißenſchaft lehren, theils wie ſolche Oerter anzulegen und zu vertheidigen; theils wie ſie müßen angegriffen werden. Zu dieſer Wißenſchaft rechnet man noch wegen des genauen Zuſammenhangs **die Artillerie**, (Pyrotechnia) oder die Wißenſchaft vom Gebrauch des Pulvers und den damit im Zuſammenhang ſtehenden Dingen. Dieſe lehrt entweder den Gebrauch des Pulvers bei Geſchützen zur Vertheidigung und zum Angrif, oder bei Luſtfeuern; das erſte iſt **die Büchſen- oder Zeugmeiſterei**, (Pyrotechnia nociua) das andere **die Luſtfeuerwerkerkunſt.** (Pyrotechnia iucunda).

§. 330.

Man kan die Mathematik auch auf die drei höhern Wißenſchaften anwenden; daher können der

Gottesge-

Gottesgelehrte, der Rechtsgelehrte und der Arzneiverſtändige dieſelbe nicht entberen, wenn ſie eine ausgebreitete Volkommenheit in ihrer Hauptwißenſchaft erlangen wollen. Dahin gehört alſo

1) **Die theologiſche Mathematik**, (Matheſis theologica, biblica) oder die Anwendung der Mathematik auf gewiße Dinge in der heiligen Schrift und Gottesgelarheit überhaupt, die eine Größe haben.

2) **Die Juriſtiſche Mathematik**, (Matheſis forenſis, iuridica) oder die Anwendung der Mathematik auf die Größen, die in der Rechtsgelehrſamkeit vorkommen. Dieſe iſt von einem weitläuftigen Umfang, und kan von einem gründlichen Cameraliſten nicht entbehrt werden. Sie wendet z. E. die Rechenkunſt an auf die Zählung der Grade der Verwandſchaft, auf die Berechnung des Interuſurii, Theilung der Erbſchaften, Berechnung der Vormundſchaft, u. ſ. f. Die Geometrie auf das Maaß der Wege, Ordnung der Gränzen, Anſchläge der Güter, u. ſ. f. Die Mechanik und Hydroſtatik auf Waßerleitungen, Canäle, Mühlen, und die Streitigkeiten darüber; die Zeitrechnung auf die Berechnung des Jahres und des Tages in den Rechten, der Römer Zinszahl, u. ſ. f. Die Baukunſt auf die Dienſtbarkeiten in Anſehung der Gebäude, Neidgebäude, Bauanſchläge, u. ſ. f.

3) **Die mediciniſche Mathematik**, (Matheſis medica) oder die Anwendung der Mathematik auf die Arzneigelehrſamkeit. Den ausgebreiteten Nutzen der Mathematik in der Medicin wird man leicht begreiffen, da dieſe mit lauter körperlichen Größen

zu

zu thun hat, und da auch die Erfarung lehrt, wie weit ein Arzneigelehrter, der die Mathematik gründlich auf ſeine Wißenſchaft anwenden kan, einen andern überſieht, der dieſes nicht kan.

Dritte Abtheilung.

Von der Erfindungskunſt der drei höhern Wißenſchaften.

§. 331.

Die drei höhern Wißenſchaften, (Tres facultates Superiores) worunter die Gottes- Rechts- und Arzneigelehrſamkeit begriffen werden, kommen darin mit der Weltweißheit und der Mathematik überein, daß ſie ihre Warheiten auf eine wiſſenſchaftliche Weiſe vortragen, das iſt, aus gewißen Gründen auf eine rechtmäßige Art herleiten. Aber von der Weltweißheit ſind ſie darin unterſchieden, daß ſie ihrem Hauptgegenſtande nach beſondere Warheiten abhandeln, die nach der logiſchen Abſonderung niedriger und mehr beſtimt ſind. Man darf hieraus nicht eine falſche Anwendung auf alle und jede philoſophiſche Warheiten machen. Die Weltweißheit betrachtet auch beſondere Gegenſtände, und ſo gar in der natürlichen Gottesgelarheit das einzle Weſen GOttes; aber ihre meiſten Gegenſtände ſind doch von einer allgemeinern Beſchaffenheit als in dieſen drei höhern Wißenſchaften. Sie betrachtet GOtt nach ſeinem

Weſen,

Weſen, Werken und Eigenſchaften, aber die geoffenbarte Gottesgelarheit beſtimt das Weſen GOttes und ſein Verhältniß gegen die Menſchen viel genauer und weitläuftiger. Sie iſt alſo von derſelben unterſchieden, wie das weniger und das mehr beſtimte. Das Recht der Natur beſtimt die Rechte der Menſchen nach ihren unterſchiednen Zuſtänden überhaupt, aber das poſitive Recht, wendet das Allgemeine in dem Recht der Natur auf die beſondern Umſtände der Menſchen an, und ſezt genauere Beſtimmungen dazu. Die Weltweißheit handelt von den Eigenſchaften des Körpers überhaupt, aber die Arzneigelehrſamkeit betrachtet den menſchlichen Körper nach dem Zuſtande der Geſundheit und Krankheit. Von der Mathematik ſind dieſe drei höhern Wißenſchaften unterſchieden, daß ſie nur die Beſchaffenheit ihrer Gegenſtände unterſuchen, und nicht ihre Gröſze, und wenn ſie die lezte betrachten, ſo iſt es nur als ein Hülfsmittel anzuſehn, die Beſchaffenheit ihres Gegenſtandes genauer kennen zu lernen. Die allgemeinern Warheiten, die in dieſen Wißenſchaften vorkommen, ſind als Lehrſäze und Beweißgründe anzuſehn, die zwar zu der Befeſtigung ihrer Lehrſäze unentberlich ſind, welche aber ihren eigentlichen Gegenſtand nicht ausmachen.

§. 332.

Die Eintheilung dieſer drei höhern Wißenſchaften in die Gottesgelarheit, Rechtsgelehrſamkeit und Arzneiwißenſchaft iſt an ſich ſelbſt wilkürlich. Denn wenn man ihrem Begrif nach ſchlüßen wolte, ſo gehörte die Naturlehre auch dazu, weil ſie einen beſondern Gegenſtand, nämlich dieſe Welt betrachtet, und

noch

noch mehr Wißenſchaften. Da man es nun aber allenthalben angenommen hat, daß nicht mehr, als die vorher genenten drei Wißenſchaften dazu ſollen gerechnet werden, ſo bin ich weit entfernt eine Neuerung in dieſer Eintheilung anzufangen.

§. 333.

Die erſte unter dieſen drei höhern Wißenſchaften iſt **die geoffenbarte Gottesgelarheit**, (Theologia reuelata) oder die Wißenſchaft von der Vereinigung der Menſchen mit GOtt, wie ſie uns in der heiligen Schrift iſt geoffenbart worden. Dieſe Wiſſenſchaft nihmt ihre Beſtimmungsgründe hauptſächlich aus der heiligen Schrift, welche unter die ungezweifelten Gründe gehört, weil GOtt ſelbſt ihr Urheber iſt; theils auch aus der Natur, da ſich GOtt in der heiligen Schrift ſelbſt oft natürlicher Warheiten bedient hat, weil er eben ſo wohl ihr Urheber, als der geoffenbarten iſt.

§. 334.

Man kan einen dreifachen Eintheilungsgrund annehmen, die beſondern Arten dieſer Wißenſchaft zu entwickeln. Sie iſt alſo unterſchieden

1) Wie der Grund, woraus man ihre Warheiten herleitet.

2) Wie die Art und Weiſe, wie man ſie vorträgt.

3) Vornehmlich wie der Gegenſtand, den ſie abhandelt.

§. 335.

Was den erſten Eintheilungsgrund anbelangt, ſo iſt zwar ihr Hauptgrund die heilige Schrift; man kan ſie aber auch aus andern Gründen herleiten, die aber

in der Hauptſache von der heiligen Schrift nicht ab-gehen, ſondern mit derſelben übereinſtimmen müßen, und nur in der Art des Vortrags von ihr unterſchieden ſeyn können. Dahin gehören alſo zum Theil **die Kirchenväter**, (patres ecclesiae) oder die erſten Lehrer und Schriftſteller der chriſtlichen Kirche. Die Zeit dieſer Kirchenväter wird unterſchieden beſtimt, denn einige heißen dieſe Lehrer Kirchenväter, die bis zu den Zeiten des Auguſtinus gelebt, und ſich alſo endigen mit dem ſechſten Jahrhunderte; andre erweitern dieſe Zeit der Kirchenväter bis auf das Jahr tauſend nach Chriſti Geburt, nach deßen Verflißung die ſcholaſtiſche Theologie angefangen hat; noch andre erweitern es bis auf das zwölfte Jahrhundert nach Chriſti Geburt. Zu dieſem Herleitungsgrunde theologiſcher Warheiten gehören auch **die ſymboliſchen Bücher einer Kirche**, (Libri Symbolici) oder ſolche öffentliche Schriften, die aus feierlichen Bekentnißen der Unterſcheidungslehren einer Kirche beſtehn.

§. 336.

Aus dieſer Betrachtung entſtehn drei Arten der Gottesgelarheit,

1) **Die bibliſche Gottesgelarheit**, (Theologia biblica) iſt der Vortrag götlicher Warheiten aus und nach den Ausdrücken der heiligen Schrift. Dieſe Wißenſchaft hat großen Nutzen, aber ſie hebt deswegen nicht die Nothwendigkeit der acroamatiſchen Theologie bei Gelehrten und theologiſchen Streitigkeiten auf. Weil ſie eine Erklärung der Ausdrücke der heiligen Schrift erfordert, die auch bei allen übrigen Arten der Gottesgelarheit muß vorausgeſetzt werden, ſo entſteht **die exegetiſche Gottesgelarheit**, (Theologia

logia exegetica) oder die Wißenſchaft die heilige Schrift auf eine rechtmäßige Weiſe zu erklären. Dieſe beſchäftigt ſich auf eine doppelte Weiſe; Entweder ſie entwickelt die Regeln, nach welchen man die heilige Schrift auslegen muß, oder ſie wendet dieſe Regeln auf die Auslegung der Schrift ſelbſt an; das erſte iſt **die Auslegungskunſt der heiligen Schrift,** (Hermeneutica ſacra) das andere **die eigentlich ſo genante exegetiſche Gottesgelarheit.** (Theologia exegetica ſtricte dicta).

2) **Die patriſtiſche Gottesgelarheit,** (Theologia patriſtica) oder der Vortrag götlicher Warheiten nach den Ausdrücken und Zeugnißen der Kirchenväter. (§. 335.) Da die Kirchenväter Menſchen geweſen, die oft geirt haben, ſo iſt dieſe Wißenſchaft nur alsdenn anzunehmen, wenn ſie mit der heiligen Schrift als dem Haupterkentnißgrunde übereinſtimmet. Dieſe Art des Vortrags entſtand durch die ſo genanten Compilatores, welche die Ausſprüche der Kirchenväter unter gewiße allgemeine Hauptſtücke der Gottesgelarheit zuſammen getragen.

3) **Die ſymboliſche Gottesgelarheit,** (Theologia Symbolica) oder der Vortrag götlicher Warheiten nach den ſymboliſchen Büchern einer Kirche. (§. 335.)

§. 337.

Aus dem zweiten Eintheilungsgrunde, (§. 334.) entſteht **die formelle Gottesgelarheit,** (Theologia formalis) wo man auf die unterſchiednen Lehrarten ſieht, wie götliche Warheiten vorgetragen werden. Dahin gehört alſo

1) Die

1) **Die acroamatiſche Theologie,** (Theologia acroamatica, technica) wenn der ganze Umfang der götlichen Warheiten auf eine wißenſchaftliche Weiſe vorgetragen wird. Dieſe Wißenſchaft nihmt ihre ungezweifelten Gründe ſo wohl aus der Vernunft als aus der heiligen Schrift, nachdem es der jedesmalige Gegenſtand der abzuhandelnden Warheiten erfordert. Sie gehört beſonders vor Gottesgelehrte, obgleich auch andre Gelehrten verbunden ſind dieſelbe zu erlernen.

2) **Die catechetiſche Gottesgelarheit,** (Theologia catechetica) oder der Vortrag der nöthigſten und wichtigſten götlichen Warheiten in Frage und Antwort auf eine den Einfältigen begreifliche Weiſe.

3) **Die homiletiſche Gottesgelarheit,** (Theologia homiletica) oder die Anweiſung, wie götliche Warheiten Zuhörern auf eine erbauliche Art ſollen vorgetragen werden. Dieſe muß zwar dem Verſtande auch den gehörigen Unterricht ertheilen, aber ihr vornehmſter Endzweck iſt die Rührung des Herzens. Ohne die Aeſthetik kan ſie ihre Volkommenheit nicht erreichen. Daher ſind blos **philoſophiſche Predigten**, das iſt ſolche, die entweder bloß natürliche Warheiten enthalten, oder auch götliche Warheiten auf eine trockne Art vortragen, zu verwerfen.

§. 338.

Wenn man den dritten Eintheilungsgrund betrachtet, der vom Gegenſtande hergenommen iſt, (§. 334.) ſo entſteht **die objective Gottesgelarheit.** (Theologia obiectiua) Dieſe handelt entweder von

ſolchen Warheiten, die eigentlich und unmittelbar das Verhalten eines Chriſten beſtimmen, oder nicht; das erſte iſt **die praktiſche Gottesgelarheit,** (Theologia practica) das andere **die theoretiſche.** (Theologia theoretica).

§. 339.

Man muß ſich nicht einbilden, als wenn die theoretiſche Gottesgelarheit bloß ſolche Warheiten von GOtt und ſeinem Verhältniße gegen die Menſchen abhandelte, die allein auf den Unterricht des Verſtandes abzielten, ohne den Willen zu beßern oder zu GOtt zu lenken. Man kan die ganze Theologie eine praktiſche Wißenſchaft nennen; denn alle ihre Warheiten ſollen uns zur Gottſeligkeit leiten. Weil aber doch einige Warheiten einen nähern, und andre einen entferntern Zuſammenhang damit haben, ſo iſt es billig, daß man um der bequemern Lehrart beide Wiſſenſchaften theilt; ob man gleich dadurch den großen Einfluß der theoretiſchen Theologie in das Verhalten eines Chriſten nicht leugnet. Zu dieſer theoretiſchen Gottesgelahrheit gehört alſo

1) **Die Glaubenslehre**, Theologia dogmatica, poſitiua, thetica) welche ſolche Warheiten vorträgt, auf deren gewiße und lebendige Erkentniß ſich der Glaube an den Erlöſer Chriſtum gründet.

2) **Die polemiſche Gottesgelarheit**, Theologia polemica, antithetica, refutatoria) welche die Glaubenslehren und Lebenspflichten gegen die Einwürfe der Wiederſacher vertheidiget. Von dieſer Wißenſchaft werden alſo diejenigen Streitigkeiten ausgeſchloßen, wo man bloß über Sätze der natürlichen Gottesgelarheit ſtreitet, indem bloß diejenigen

gen hieher gehören, welche über die geoffenbarten Glaubenslehren und Lebenspflichten geführt werden. Dieſe Wißenſchaft iſt einem Gottesgelehrten unentberlich, indem er ohne ihre Einſicht, manche Eintheilungen und Kunſtwörter in der Glaubenslehre als überflüßige Dinge anſehen kan, von deren Nothwendigkeit er aber bei der Erkentniß der Irrthümer leicht überführet werden kan.

§. 340.

Die Glaubenslehre handelt entweder von der Lehre von GOtt an ſich betrachtet, und ſeinem Verhältniß gegen die Menſchen, oder von dem Menſchen in Abſicht auf GOtt, nach ſeinen verſchiednen Zuſtänden; das erſte iſt **die Glaubenslehre in engerer Bedeutung**, (Theologia dogmatica ſtricte ſic dicta) das andre **die theologiſche Anthropologie.** (Anthropologia ſacra) Die erſte Wißenſchaft enthält alſo die Lehre von GOtt, ſeinem Weſen, Eigenſchaften und Werken, wie ſie aus dem Lichte der Natur und der Offenbarung eingeſehen wird, wozu die Lehre von der Schöpfung, der Vorſehung, der Gnadenwahl und den Engeln gerechnet wird; ferner die Lehre von der Dreieinigkeit, die allein aus der heiligen Schrift kan hergeleitet werden, ohngeachtet ſie den Warheiten der Vernunft nicht wiederſpricht, von dem Erlöſer Chriſto und dem heiligen Geiſte.

Die theologiſche Anthropologie, betrachtet den Menſchen in einem vierfachen Zuſtande; theils wie er in dem erſten Zuſtande der Glückſeligkeit beſchaffen geweſen iſt, da er das götliche Ebenbild an ſich gehabt hat, theils wie er in dem Zuſtande der Sünde beſchaffen iſt, der durch den Fall der erſten Eltern

entſtanden iſt, theils in dem Stande der Gnaden, oder der Wiederherſtellung der erſten Glückſeligkeit durch den Erlöſer Chriſtum, theils in dem Stande der künftigen Vollendung in der Ewigkeit.

§. 341.

Da die praktiſche Gottesgelarheit ſolche Warheiten abhandelt, die eigentlich und unmittelbar das Verhalten eines Chriſten beſtimmen; (§. 338.) ſo zeigt ſie auf eine nähere Weiſe, wie das Begerungsvermögen eines Chriſten einzurichten iſt; und dieſes entweder überhaupt, oder insbeſondre; das erſte iſt **die allgemeine praktiſche Gottesgelarheit,** (Theologia practica vniuerſalis) das andre **die beſondre.** (Theologia practica ſpecialis) Die erſte Wißenſchaft enthält die Gründe der ganzen praktiſchen Gottesgelarheit, und ſetzt uns in Stand dieſelbe gründlich abzuhandeln.

§. 342.

Die beſondre praktiſche Theologie handelt entweder von den götlichen Vorſchriften, nach welchen ein Chriſt ſeine Handlungen einrichten ſoll, oder von den Mitteln wodurch dieſelben können beobachtet werden; das erſte iſt **die theologiſche Rechtsgelehrſamkeit,** (Iurisprudentia theologica) das andre **die chriſtliche Sittenlehre.** (Theologia moralis, Ethica Chriſtiana) Dieſe götlichen Vorſchriften beſtehen entweder in der äußerlichen Bekantmachung des Willens GOttes ſowohl durch die Natur als durch die heilige Schrift, oder in der innern Vorſchrift, welche in dem Gewißen eines Menſchen liegt. Daher muß die theologiſche Rechtsgelehrſamkeit von beiden handeln. Da nun bei dem Gewißen, beſonders

bei

bei dem vorhergehenden, manche Handlungen vorkommen, bei denen man ungewiß iſt, ob ſie mit dem götlichen Geſetze übereinkommen, oder nicht, welche **zweifelhafte Gewißensfälle** (Caſus conſcientiae dubiae) heißen, indem dabei allemahl mehr als eine Art der Handlung möglich iſt, wovon jede gewiße Gründe vor ſich haben kan, ſo entſteht hieraus die **caſuiſtiſche Gottesgelarheit**, (Theologia caſuiſtica, conſcientiaria, conſultatoria) welche die richtige Entſcheidung des rechtmäßigen in zweifelhaften Gewißensfällen lehrt.

§. 343.

Da die Rechte eines Chriſten aus ſeinem unterſchiednen ſitlichen Zuſtande entſtehen, ſo kan die theologiſche Rechtsgelehrſamkeit eben ſo eingetheilt werden als das Recht der Natur. (§. 240-258.) Daher giebt es ein abſolutes und hypothetiſches Recht eines Chriſten. Das letzte hat nach dem Unterſchied der Geſellſchaft, in der ſich der Chriſt befindet, wieder unterſchiedne Arten. Darum hat ein Chriſt beſondere Pflichten im Staat und in der Kirche, in der Familie, in der väterlichen, ehlichen und herrſchaftlichen Geſellſchaft zu beobachten.

§. 344.

Die chriſtliche Sittenlehre handelt von den Mitteln, wodurch ein Chriſt ſeine Pflichten beobachten kan. (§. 342.) Dieſe Wißenſchaft hat einen groſzen Vorzug vor der philoſophiſchen Sittenlehre. Denn dieſe zeigt uns wohl die Mittel an, wodurch wir auf eine natürliche Weiſe unſre Glückſeligkeit erlangen könten; aber ſie lehrt uns auch, daß wir in dem gegenwärtigen verderbten Zuſtande gar nicht im Stande

 ſind,

ſind, dieſe Mittel anzuwenden. Denn in dem gegenwärtigen Zuſtande der Sünde, wo das Verderben des menſchlichen Verſtandes und Willens und die Schwachheit unſrer natürlichen Kräfte ſo offenbar ſind, iſt es dem Menſchen nicht möglich, die natürliche Tugend in einer ſo hohen Stufe der Volkommenheit auszuüben, daß er dadurch glückſelig werden ſolte. Die chriſtliche Sittenlehre erſetzt alſo den Mangel der philoſophiſchen, indem ſie uns die wahren und einzigen Mittel der Glückſeligkeit in unſerm gegenwärtigen Zuſtande in der Gnade und dem Verdienſte des Erlöſers JEſu Chriſti zeigt.

§. 345.

Die chriſtliche Sittenlehre handelt entweder von den Mitteln, wodurch ein Chriſt ſeine Pflichten auſſer der Geſellſchaft, oder in der Geſellſchaft beobachten kan; das erſte iſt **die chriſtliche Sittenlehre im engern Verſtande,** (Ethica Chriſtiana in ſpecie) das andere iſt **die chriſtliche Staatslehre.** (Politica Chriſtiana, theologica).

§. 346.

Die chriſtliche Staatslehre handelt entweder von den Mitteln, wodurch ein Chriſt ſeine Pflichten in der ehlichen, väterlichen und herrſchaftlichen Geſellſchaft beobachten kan, oder in dem Staat und in der Kirche; das erſte iſt **die chriſtliche Oeconomie,** (Oeconomia chriſtjana) das andere **die chriſtliche Staatslehre im engern Verſtande.** (Politica chriſtiana ſtricte dicta).

§. 347.

Zu der chriſtlichen Staatslehre gehört noch eine Wiſſenſchaft, die man beſonders abzuhandeln pflegt, nämlich

nämlich die **Paſtoraltheologie**, (Theologia paſtoralis, Iurisprudentia eccleſiaſtica, prudentia paſtoralis) oder die Wißenſchaft von der rechtmäßigen Beſchaffenheit und Amtsführung gottesdienſtlicher Lehrer. Dieſe handelt von der Beſchaffenheit der Kirche und des geiſtlichen Lehramts, von dem Beruf und Verordnung der Lehrer, von ihren Pflichten überhaupt, als auch insbeſondere bei dem Vortrage des götlichen Worts, Verwaltung der Sacramente, auch andrer gottesdienſtlichen Handlungen, der Seelſorge, u. ſ. f. Weil die meiſten zweifelhaften Gewißensfälle bei Führung des Lehramts vorkommen; ſo werden dieſe gemeiniglich auch in dieſer Wißenſchaft abgehandelt, und in dieſem Falle heiſt ſie **die caſuiſtiſche Paſtoraltheologie.** (Theologia paſtoralis caſuiſtica).

§. 348.

Die zweite höhere Wißenſchaft iſt **die poſitive Rechtsgelehrſamkeit**, (Iurisprudentia poſitiua) (§. 331.) oder die Wißenſchaft der poſitiven Geſetze und ihre Anwendung auf die Handlungen der Menſchen. Da die poſitiven Geſetze aus dem Wilkür eines Menſchen hergeleitet werden, ſo kan ſie entweder ein Oberherr geben, oder ſie werden von Perſonen oder ganzen Völkern gegeben, die einander gleich ſind. Daher iſt das Recht der Natur von dieſem poſitiven Rechte unterſchieden; denn jenes leitet ſeine Geſetze aus dem Begrif einer Sache oder einer Perſon her; dieſes aber aus dem Willen des Geſetzgebers; jenes verbindet alle Menſchen, dieſes aber nicht; z. E. das deutſche Recht verbindet niemanden, außer wo es eingeführt iſt. Die Theile dieſes poſitiven Rechts kommen der Hauptſache nach mit dem Rechte der Natur

uͤberein; daher will ich nur die Hauptheile deßelben anfuͤhren.

§. 349.

Das buͤrgerliche poſitive Recht, (Ius ciuile poſitiuum) iſt die Wißenſchaft der poſitiven Rechte eines beſondern Staats. Dieſes hat entweder die poſitiven Rechte eines Oberhaupts in einem beſondern Staate auf die Unterthanen, und der Unterthanen auf das Oberhaupt zum Gegenſtande, oder die poſitiven Rechte der Glieder eines Staats oder der Unterthanen gegen einander; das erſte iſt **das poſitive Staatsrecht,** (Ius publicum poſitiuum) das andere **das poſitive privat buͤrgerliche Recht.** (Ius ciuile priuatum poſitiuum) dieſe und die folgenden Rechte ſind nach den Laͤndern und ihren beſondern Umſtaͤnden unterſchieden. Daher gehoͤren nicht allein die Rechte dahin, die im deutſchen Reiche, ſondern die auch in andern Laͤndern eingefuͤhrt ſind.

§. 350.

Das poſitive Voͤlkerrecht, (Ius gentium poſitiuum) iſt die Wißenſchaft der Rechte, die beſondere Voͤlker unter einander eingefuͤhrt haben. Obgleich das Voͤlkerrecht eigentlich bloß in das Recht der Natur gehoͤrt, ſo koͤnnen doch Voͤlker gewiße Rechte durch Vertraͤge unter einander feſt ſetzen, die eben nicht aus dem Begrif eines Volkes flißen; dadurch ziehen ſie ſich gewiße Verbindlichkeiten zu, die nicht aus der Natur, ſondern aus den Umſtaͤnden flißen, und dieſe gehoͤren in das poſitive Voͤlkerrecht. Dieſes poſitive Voͤlkerrecht iſt entweder unter allen geſitteten Voͤlkern eingefuͤhrt, oder es iſt nur einem gewißen Volke eigen; das erſte iſt **das allgemeine poſitive Voͤlkerrecht,**

(Ius

(Ius gentium vniuerſale poſitiuum) das andere **das beſondere Völkerrecht**; (Ius gentium particulare poſitiuum) z. E. das deutſche Völkerrecht.

§. 351.

Das poſitive Kirchenrecht, (Ius canonicum poſitiuum) iſt die Wiſſenſchaft der poſitiven Rechte einer Kirche. Da dieſe Rechte nicht aus dem Begrif einer Kirche flißen, ſondern durch jemandes Willen beſtimt werden, ſo können ſie entweder durch götliche oder menſchliche Geſetze beſtimt werden. Dieſe Wiſſenſchaft enthält entweder die Rechte, die aus der Verbindung deſſen oder derer, die die Kirchengewalt haben, mit den übrigen Gliedern der Kirche, entſtehn, oder aus der Verbindung der Glieder der Kirche unter einander, die unter der Kirchengewalt ſtehn; das erſte iſt **das poſitive Staatskirchenrecht**, (Ius publicum eccleſiaſticum poſitiuum) das andere **das poſitive Privatkirchenrecht**. (Ius priuatum eccleſiaſticum poſitiuum).

§. 352.

Das poſitive Lehnsrecht, (Ius feudale poſitiuum) iſt die Wiſſenſchaft der poſitiven Lehnsrechte. Dieſe ſind nach dem Unterſchiede der Länder verſchieden. Dieſe Wiſſenſchaft wird auch die longobardiſche Rechtsgelehrſamkeit genent, weil die meiſten den Urſprung der Lehne den Longobarden zuſchreiben.

§. 353.

Das poſitive peinliche Recht, (Ius criminale poſitiuum) iſt die Wiſſenſchaft der poſitiven Rechte, die bei Verbrechen angewant werden. Dieſe werden entweder durch beſondre Provincialgeſetze, oder durch das Canoniſche und Juſtinianiſche Recht, oder

durch die Verordnungen beſondrer Geſetzgeber in dieſem oder jenem Lande beſtimt.

§. 354.

Die dritte höhere Wißenſchaft iſt **die Arzneigelehrſamkeit,** (Medicina) oder die Wißenſchaft der Warheiten, welche die Geſundheit des menſchlichen Körpers betreffen. (§. 331.) Dieſe Wißenſchaft iſt eigentlich ein erweiterter Theil der Naturlehre, daher ſie auch mit Recht eine angewante Naturlehre genent wird; da die Naturlehre in eben dem Verhältniß gegen ſie ſteht, wie die reine Mathematik gegen die vermiſchte.

§. 355.

Wenn man die Arzneigelarheit in ihrem weitläuftigen Umfange betrachtet, ſo kan man die Wißenſchaften die aus ihr entſpringen, unter einen dreifachen Eintheilungsgrund bringen;

1) Einige machen die Gränzen derſelben aus, ſie lehren den Stof kennen, womit ſie ſich beſchäftiget, und die Mittel, die ſie anwendet, ihre Endzwecke zu erreichen. Ohne dieſelben kan man kein gründlicher Arzt werden, da ſie einem jeden unentberlich ſind, der ſich über die niedrige Claße der Formulariſten hinaufſchwingen will.

2) Einige machen das eigentliche Gebiete der Hauptwißenſchaft aus, und gehören zu dem Weſen derſelben.

3) Einige betreffen gewiße Nebenumſtände und beſondere Beſtimmungen der Hauptwißenſchaft.

§. 356.

Zu dem erſten Eintheilungsgrunde gehört theils die Einſicht derjenigen Warheiten, welche ſich auf den menſchli-

menſchlichen Körper in ſeinen unterſchiednen Zuſtänden beziehn, in ſo fern ſie mit ſeiner Geſundheit in einer Verbindung ſtehn; theils die Einſicht der Mittel, die entweder zu Erhaltung oder zur Wiederherſtellung der Geſundheit gehören. Sieht man auf das erſte, ſo gehören folgende Wißenſchaften dahin:

1) **Die Phyſiologie**, (Phyſiologia) oder die Wißenſchaft der Veränderungen, die ſich in einem geſunden menſchlichen Körper zutragen.

2) **Die Pathologie**, (Pathologia) oder die Wißenſchaft der Veränderungen in einem kranken menſchlichen Körper. Beide ſetzen **die Anatomie** voraus, oder die Wißenſchaft der Lage und der Verbindung der Theile in einem menſchlichen Körper.

3) **Die mediciniſche Semiologie**, (Semiologia, Semiotica medica) oder die Wißenſchaft aus gewißen Zeichen, die ſich an dem menſchlichen Körper äußern, den geſunden oder kranken Zuſtand deßelben zu beurteilen.

Sieht man auf das andere, ſo gehört dahin

1) **Die Wißenſchaft der Mittel**, wodurch entweder die Geſundheit erhalten, oder die Krankheiten gehoben werden. (Materia medica) Dieſe Wißenſchaft betrachtet eigentlich nur die Mittel, welche einfach ſind, ohne daß ſie die Zuſammenſetzung derſelben beurtheilt. Sie unterſucht theils ihre äußerliche Beſchaffenheit, theils ihre Beſtandtheile, oder ihr Weſen.

2) **Die Scheidekunſt**, (Chymia) oder die Wißenſchaft von der Abſonderung und Zuſammenſetzung der Körper. Man theilt dieſe Wißenſchaft in **die mediciniſche**, (Chymia medica) und **Apo-**

thekerſcheidekunſt (Chymia pharmaceutica) ein; die erſte zeigt die Kräfte der aufgelöſten oder zuſammengeſetzten Körper in Anſehung der menſchlichen Geſundheit an, die andere aber lehrt Arzneien verfertigen und zuſammenſetzen.

§. 357.

Zu dem eigentlichen Gebiete der Arzneigelarheit gehören folgende Wißenſchaften:

1) **Die Hygieine**, (Hygieine) oder die Wiſſenſchaft von der Erhaltung der gegenwärtigen Geſundheit. Dieſes geſchieht entweder durch eine vernünftige Lebensordnung oder durch Arzneimittel; das erſte iſt **die Diätetik**, (Diaeta, Hygieine diaetetica) das andere **die Hygieine insbeſondere.** (Hygieine in ſpecie).

2) **Die Heilungswißenſchaft**, (Therapia, Therapeutica) oder die Wißenſchaft von der Wiederherſtellung der verlohrnen Geſundheit. Dieſe handelt entweder die allgemeinen Regeln ab, wie Krankheiten können geheilt werden, oder beſondre Beſtimmungen die verſchiednen Arten von Krankheiten zu heilen; das erſte iſt **die allgemeine Heilungswiſſenſchaft**, (Therapia vniuerſalis) das andere **die beſondere Heilungswißenſchaft.** (Therapia ſpecialis) Die letztere handelt entweder von der Heilung innerlicher Krankheiten, oder von äußerlichen Krankheiten und Arzneimitteln; das erſte iſt **die cliniſche Arzneigelehrſamkeit**, (Medicina clinica) das andere **die Chirurgie.** (Chirurgia).

§. 358.

Zu dem dritten Eintheilungsgrunde kan man folgende Wißenſchaften rechnen:

1) Die

1) Die Wißenſchaft der Regeln Arzneimittel zu verordnen, ihr Verhältniß und ihren Gebrauch in kurze ſchriftliche Aufſätze zu bringen, die man **Recepte** nent. (Medicina formularis).

2) **Die gerichtliche Arzneigelehrſamkeit**, (Medicina forenſis) oder die Wißenſchaft in zweifelhaften Fällen, die vor Gerichten vorkommen, ſein Urtheil zu entdecken.

3) **Die caſuiſtiſche Arzneigelehrſamkeit**, (Medicina caſualis, caſuiſtica, conſultatoria) oder die Wißenſchaft, ſchwere und ſeltne Fälle in der Arzneigelehrſamkeit zu beurtheilen.

Vierte Abtheilung.

Von der Eintheilung der Erfindungskunſt der Künſte.

§. 359.

Da die Theorie der Kunſt ſchon §. 13-37. abgehandelt worden, ſo kan ich hier entübrigt ſeyn, dasjenige zu wiederholen, was ſchon beſtimt worden. Die Erfindungskunſt der Künſte muß nach dem Unterſchied der Künſte, mit denen ſie ſich beſchäftigt, verſchieden ſeyn. Daher kan man eine Erfindungskunſt der freien, der mechaniſchen, der ſchönen, ꝛc. Künſte denken. Ich werde in dieſer Abtheilung bloß den Unterſchied der Künſte nach allgemeinen Beſtimmungen anzeigen, woraus man mit leichter Mühe die Begriffe

von

von der Erfindungskunſt der beſondern Geſchlechter und Arten der Künſte zuſammenſetzen kan. Damit die Künſte von den Wißenſchaften unterſchieden werden, ſo nehme ich hier den Begrif der Kunſt im genauſten Verſtande, nämlich, daß ſie eine nicht wiſſenſchaftliche Fertigkeit iſt, etwas herfürzubringen, was durch den Lauf der Natur nicht herfürkommen wäre. (§. 13.)

§. 360.

Wenn man die Künſte nach ihrem Unterſchied betrachten will, ſo kan es aus unterſchiednen Eintheilungsgründen geſchehn. Man kan nämlich die Kunſt betrachten theils in Anſehung der Fertigkeit, worin ſie ſich äußert, theils in Anſehung ihres Endzwecks, theils in Abſicht des Kunſtwerkes, welches der Artiſte herfürbringt, theils im Verhältniß auf die Geſetze, theils in Abſicht ihrer Wirkung. Man ſieht leicht, daß man noch mehr Eintheilungsgründe angeben könte, unterdeßen reichen die hier angezeigten ſchon hin, die vorzüglichſten und bekanten Arten der Künſte unter ſie zu ordnen.

§. 361.

Betrachtet man die Kunſt in Anſehung der Fertigkeit, ſo iſt dieſe Fertigkeit entweder in der Seele, oder in dem Körper, oder in beiden zugleich. (§. 16.) Nun äußert ſich die Kunſt entweder vornämlich in den Kräften der Seele, oder der Körper hat den meiſten Antheil daran; im erſten Falle entſtehn **die freien Künſte,** (Artes liberales, nobiles, ingenuae) im andern Falle aber **die geringen Künſte.** (Artes illiberales, ſordidae, vulgares, manuariae, ſeruiles) Dieſer Unterſchied der freien und geringen Künſte

iſt

iſt von Alters her vielen Verwirrungen und Wiederſprüchen unterworſen geweſen. Einige rechneten zu den freien Künſten alle Künſte und Wißenſchaften, die Philologie, Philoſophie, Medicin, Juriſprudenz, Theologie, u. ſ. f. Die meiſten zählten ſieben freie Künſte, welche Eintheilung man dem Auguſtinus zu Ehren lange beibehalten hat; und rechneten dahin die Sprachkunſt, Redekunſt, Vernunftlehre, Rechenkunſt, Geometrie, Muſik und Sternkunſt. Die erſten drei begrif man unter dem Nahmen Triuium, die übrigen unter dem Nahmen Quadriuium, und weil die erſtern drei in niedrigen Schulen gelehrt wurden, ſo iſt daher der Nahme der Trivialſchulen entſtanden. Man kan aber bald einſehen, daß dieſe Eintheilung ſehr unvolſtändig iſt, und bloß auf dem Wilkür des Erfinders beruht. Den Nahmen der freien Künſte haben ſie vermuthlich daher erhalten, weil ſie einem freien Menſchen anſtändig ſind, und weil ſie bei den Alten nur freien Knaben und Jünglingen zu erlernen erlaubt waren. Zu den geringen Künſten werden gemeiniglich alle Handwerke gezählt. Cicero ſagt ſchon in dem erſten Buche von den Pflichten: omnes opifices in ſordida arte verſantur; und giebt einen Grund an, der mit der erſt gegebnen Erklärung übereinſtimt, weil eine geringe Klugheit, oder Anſtrengung der Seelenkräfte dazu nöthig iſt. Denn bei den Handwerken komt die Hauptſache auf Arbeiten mit den körperlichen Gliedmaaßen an. Man handelt in Anſehung der Seele bloß nach der Erwartung ähnlicher Falle, wie man es von einem andern gelernt hat, ohne ſich um den Grund zu bekümmern, warum es ſo und nicht anders ſeyn muß.

§. 362.

Wenn man die Künſte in Anſehung ihrer Abſicht unterſucht, ſo haben ſie entweder zur Abſicht den menſchlichen Bedürfnißen abzuhelfen, oder uns zu vergnügen, oder ſie verknüpfen die Nothwendigkeit mit dem Vergnügen; das erſte thun **die mechaniſchen Künſte**, (Artes mechanicae) das andere **die ſchönen Künſte**, (Artes pulcrae) das dritte **die vermiſchten Künſte.** (Artes mixtae, mediae) Die mechaniſchen Künſte ſind hauptſächlich erfunden worden, den Zuſtand des Körpers und die äußerlichen Umſtände des Menſchen zu verbeßern. Die Nothwendigkeit hat ſie die Menſchen erfinden gelehrt. Der ſich ſelbſt überlaßne Menſch muſte ſeinen Körper vor der Strenge der kalten Luft beſchützen, oder ihn vor dem Brennen der Sonne bewaren. Er konte ohne Unterhalt nicht fortdauern, alſo muſte er bedacht ſeyn, das dringende Anhalten ſeiner Natur zu befriedigen. Die meiſten dieſer mechaniſchen Künſte, in deren Entwickelung ich mich hier nicht einlaßen kan, gehören zu drn geringen Künſten, ob man gleich manchen den Nahmen der freien nicht abſprechen kan. (§. 361.)

§. 363.

Die ſchönen Künſte haben das Vergnügen der Menſchen zu ihrer Abſicht, oder ſie ſuchen uns zu gefallen. Damit man ihre Eintheilung überſehen kan, ſo will ich kürzlich ihre Natur unterſuchen. Ueberhaupt **gefält uns** alles, was volkommen iſt, oder was man ſich wenigſtens als volkommen vorſtelt. In dieſer Bedeutung kan uns eine mathematiſche Demonſtration und ein algebraiſcher Beweiß gefallen. Dieſe Bedeutung aber iſt viel zu weit vor die ſchönen Künſte.

Die

Die Tonkunſt gefält uns durch die proportionirten Schwingungen der Luft, die Mahlerei durch die wohlangebrachte Wellenlinie, u. ſ. f. alles dieſes ſind Urtheile der anſchauenden Erkentniß. Es iſt aber **die anſchauende Erkentniß**, (Cognitio intuitiua) eine Erkentniß, die wir durch die Empfindung einer Sache erlangen, oder wenn wir uns die bezeichnete Sache ſtärker vorſtellen, als das Zeichen; wie die ſymboliſche Erkentniß das Gegentheil von ihr war. (§. 118.) **Im engern Verſtande gefält uns alſo etwas**, wenn wir von der Volkommenheit deſſelben eine anſchauende Erkentniß haben. Wenn man von einem ſchönen Gebäude oder Gemählde reden hört, ſo ſagt man noch nicht, daß uns daßelbe gefält, ſondern erſt alsdenn, wenn wir die Schönheit deßelben durch das Auge empfinden. Die ſymboliſche Erkentniß, wenn man ſie als ein beſondres Object betrachtet, kan auch gefallen, ob uns gleich die Sache, welche durch Zeichen vorgeſtelt wird, dadurch weder gefält noch mißfält. Eine philologiſche Unterſuchung kan uns durch ihre Gründlichkeit gefallen, wenn ſie den Verſtand eines verſteckten Satzes herausforſcht; dadurch aber wird kein Gefallen oder Mißfallen über den Satz ſelbſt in uns erregt. Die anſchauende Erkentniß iſt alſo eine Vorſtellung durch die Sinnen. Nun giebt es einen doppelten Sinn, den innerlichen und den äußerlichen; welcher letztere ſich auf eine fünffach verſchiedene Art in uns äußert. Alſo kan die anſchauende Erkentniß durch den innerlichen und äußerlichen Sinn geſchehen. Da aber nichts in den innerlichen Sinn kommen kan, welches nicht zuvor durch den äußerlichen iſt empfunden worden; ſo kan

man bei dem äußerlichen Sinn ſtehen bleiben. Da die ſchönen Künſte, wie jede Kunſt überhaupt nur ſolche Dinge herfürbringen, welche die Natur ſich ſelbſt überlaßen nicht herfürgebracht hätte, ſo ſind ſie in dieſer Abſicht der Natur entgegen geſetzt, ob zwar ihr Ausdruck der Natur nachahmt, und ihre Schönheiten concentrirt, wodurch die ſchöne Natur entſteht. Daher iſt die Nachahmung der Natur ein nothwendiges Stücke der ſchönen Künſte. Da nun der Endzweck der ſchönen Künſte das Vergnügen oder das Gefallen iſt, ſo muß ihr Weſen in dem ſinlichen Ausdruck der Volkommenheit beſtehen, wovon man die Volkommenheit des Ausdrucks ſelbſt nicht trennen darf.

§. 364.

Die ſchönen Künſte drücken alſo die Volkommenheit durch Zeichen aus, die, wie alle Zeichen, in die Sinne fallen; aber ſie ſind durch die Art der Zeichen von den ſchönen Wißenſchaften der Dicht- und Redekunſt unterſchieden. (§. 200.) Die ſchönen Wißenſchaften, die mit den ſchönen Künſten einerlei Endzweck haben, uns zu gefallen, thun es durch wilkürliche Zeichen, nämlich durch die Rede, (§. 199.) die ſchönen Künſte aber durch natürliche Zeichen. **Ein natürliches Zeichen** (Signum naturale) iſt, welches mit der bezeichneten Sache nothwendig verbunden iſt, oder welches in den Eigenſchaften der bezeichneten Sache ſeinen Grund hat. So iſt das Steigen und Fallen des Mercurius in der torricellianiſchen Röhre ein natürliches Zeichen der Aenderung der Luft, weil es mit der Veränderung der Luft nothwendig verbunden iſt, oder in ihren Eigenſchaften ſeinen hinreichenden Grund hat. Dieſe natürlichen Zeichen verbindet

bindet entweder die Natur ſelbſt mit den Dingen, oder der Künſtler thut es; die erſten kan man **natürliche Zeichen der Natur** (Signa naturalia naturae) und die andern **natürliche Zeichen des Künſtlers** (Signa naturalia artificis) nennen. Die Natur hat ihre eigne Kenzeichen, womit ſie einen ſterbenden Menſchen bezeichnet, und der Künſtler kan in einem Gemählde dieſes nachahmen, daß man aus ſeinen Merkmalen eben ſo wohl den Zuſtand eines Sterbenden erkent. Obgleich die natürlichen Zeichen das Hauptwerk in den ſchönen Künſten ausmachen, ſo werden darum die wilkürlichen nicht gänzlich ausgeſchloßen, ob ſie ſich ſchon derſelben ſparſam und allezeit mit einer ſcharfen Beurtheilungskraft bedienen müßen.

§. 365.

Die natürlichen Zeichen, deren ſich der Artiſt in den ſchönen Künſten bedient, könten alſo entweder ins Geſicht, oder ins Gehör, oder in den Geſchmack, oder in den Geruch, oder in das Gefühl wirken. Es ſind aber noch keine ſchönen Künſte bekant, außer die ins Gehör und ins Geſicht wirken; ob man gleich nicht behaupten kan, daß es keine ſchönen Künſte vor die drei übrigen äußerlichen Sinnen geben kan. Die natürlichen Zeichen des Artiſten in den ſchönen Künſten wirken alſo entweder ins Gehör, oder ins Geſicht; im erſten Fall entſteht **die Tonkunſt** oder **Muſik**; In der Tonkunſt kan man die natürlichen Zeichen der Schönheit entweder in der Folge auf einander oder neben einander betrachten; das erſte giebt **die Melodie**, das andere **die Harmonie**.

 §. 366.

§. 366.

Wenn die natürlichen Zeichen in den ſchönen Künſten ins Geſicht wirken, ſo geſchieht es entweder in der Folge auf einander, oder neben einander; Im erſten Fall wird die Schönheit durch Bewegungen ausgedruckt, und da entſteht **die Tanzkunſt.** Die Tanzkunſt wirkt entweder durch Stellungen und Bewegungen in den Schönheitslinien, oder durch Nachahmungen der menſchlichen Handlungen, Neigungen und Gemüthsbewegungen; das erſte iſt **die gemeine** oder **niedrige Tanzkunſt,** das andere **die hohe oder theatraliſche Tanzkunſt.**

§. 367.

Sieht man in den ſchönen Künſten auf die natürlichen Zeichen, in ſo fern ſie neben einander ins Geſicht wirken, ſo geſchieht es durch Linien und Figuren auf eine doppelte Art, entweder durch Flächen oder durch Körper; iſt das erſte, ſo entſteht **die Malerei,** im andern Fall entſteht **die Baukunſt** und **Bildhauerkunſt.** In jener werden außer der Symmetrie und Schönheit der Linien und Figuren, noch die Dauerhaftigkeit und Volkommenheit des äußerlichen Zuſtandes des Bauherrn ſinlich ausgedruckt. ſ. den erſten Band der Bibliothek der ſchönen Wißenſchaften und der freien Künſte.

§. 368.

Die vermiſchten Künſte ſind eine mitlere Art der Künſte zwiſchen den mechaniſchen und freien. Ob ſie gleich auch zum Theil das Vergnügen der Menſchen zu ihrer Abſicht haben, ſo können ſie doch nicht unter dem Nahmen der ſchönen Künſte begriffen werden, weil

weil ſich dieſe nicht mit den Bedürfnißen der Menſchen, ſondern blos mit dem Vergnügen derſelben beſchäftigen. Unter dieſe vermiſchte Künſte kan man nebſt vielen andern z. E. die Reit- und Kochkunſt rechnen, weil dieſelben theils das Vergnügen befördern, theils zu den Bedürfnißen der Menſchen gehören.

§. 369.

Wenn man das Kunſtwerk betrachtet, welches durch die Geſchicklichkeit des Künſtlers herfürgebracht wird, (§. 360.) ſo befindet es ſich entweder in ihm, oder außer ihm, (§. 25.) aus dem erſten entſteht **die innerliche Kunſt**, (Ars interna) aus dem andern **die äußerliche Kunſt.** (Ars externa) Es iſt ſchon oben §. 25. das Vorurtheil wiederlegt worden, daß es keine innerlichen Künſte gäbe, ſondern daß das Kunſtwerk beſtändig außer dem Künſtler wirklich ſeyn ſolte. Zu den innerlichen Künſten gehört die Verbeßerung aller Fertigkeiten unſrer Seele und unſers Körpers; zu den äußerlichen aber eine unbeſtimte Anzahl, z. E. die Malerei, Schreibekunſt und alle Arten der Handwerke, in ſo fern man auf das verfertigte Kunſtwerk ſieht.

§. 370.

Man kan die Kunſt auch mit den Geſetzen in Vergleichung ſtellen. Hier kan die Kunſt entweder nach den Geſetzen ausgeübt werden, oder nicht; iſt das erſte, ſo entſtehn **erlaubte Künſte,** (Artes licitae) aus dem andern aber **verbotne Künſte.** (Artes illicitae) (§. 27.)

§. 371.

Betrachtet man die Kunſt in Abſicht ihrer Wirkungen, ſo bringt ſie entweder Volkommenheiten herfür, oder Unvolkommenheiten; das erſte ſind **nützliche Künſte**, (Artes vtiles) das andere **ſchädliche Künſte**. (Artes noxiae) (§. 27.)

Fünfte Abtheilung.

Von der Eintheilung der Erfindungskunſt der Geſchichte.

§. 372.

Die **Geſchichte**, (Hiſtoria) iſt die Erzählung vergangner Begebenheiten. Es können ſich mit allen Dingen Begebenheiten zutragen, und es iſt möglich, daß dieſelben von einem aufmerkſamen Zuſchauer können bemerkt werden. Alſo erſtreckt ſich das Gebiete der Geſchichte über alle Dinge. Der Erfinder der Geſchichte kan die Begebenheiten der Dinge nicht aus allgemeinen Begriffen entwickeln, ſondern er ſtelt bloß Beobachtungen an, und wo es die Natur der Sache erlaubt, deren Begebenheiten er erforſchen will, Verſuche. Darin beſteht alſo die Erfindungskunſt der Geſchichte. Daher iſt die Erkentniß der Geſchichte niemals wißenſchaftlich, wenn man dieſes Wort im genauſten Verſtande nihmt, ſondern bloß hiſtoriſch, das iſt, man erkent allein, daß eine Sache da iſt, daß ſich gewiße Veränderungen mit derſel-

derſelben zugetragen haben, die mit dieſen oder jenen Umſtänden ſind verbunden geweſen. Die Warheit der Geſchichte gründet ſich alſo auf jemandes Zeugniß; und wenn wir einer Nachricht von einer Begebenheit wegen des Zeugnißes eines andern Beifall geben, ſo ſagt man, daß wir die Sache **glauben.** Alſo gründen ſich alle hiſtoriſche Warheiten auf den Glauben.

§. 373.

Die Erfindungskunſt der Geſchichte beſteht alſo entweder in der Kunſt zu beobachten, oder Verſuche anzuſtellen. (§. 87.) Im erſten Fall iſt der Erfinder ein bloßer Zuſchauer, im andern Falle ſetzt er aber ein Ding in den Zuſtand, gewiße Begebenheiten herfürzubringen, die es ſich ſelbſt überlaßen nicht herfürgebracht hätte. Da man dieſe allgemeine Betrachtung vorausſetzen kan, ſo will ich hier nur kürzlich die Eintheilung der Geſchichte anführen, wo man mit jeder beſondern Art derſelben den Begrif der Erfindungskunſt leicht verbinden kan.

§. 374.

Die Geſchichte überhaupt iſt eine Erzählung vergangner Begebenheiten. (§. 372.) Sie muß alſo nach dem Unterſchied der Dinge verſchieden ſeyn, deren Begebenheiten ſie erzählt. Nun kan man zwei Hauptarten der Dinge denken, nämlich einfache und zuſammengeſetzte Dinge; ſo kan man auch zwei Hauptarten der Geſchichte denken, nämlich **die Geſchichte der einfachen** und der **zuſammengeſetzten Dinge.**

§. 375.

Wenn man auf die einfachen Dinge ſieht, ſo findet man erſtlich GOtt, und denn die endlichen einfa-

chen Dinge. Wenn man nun ihre Begebenheiten erzählt, ſo entſteht im erſten Falle **die Geſchichte GOttes**, welche den ganzen Umfang der götlichen Handlungen begreift, in ſo fern ſie zu unſrer Kentniß kommen ſind, im andern Fall aber **die Geſchichte der endlichen einfachen Dinge.**

§. 376.

Die endlichen einfachen Dinge ſind entweder Elemente der Körper, oder die coſmologiſchen Monaden, oder Seelen der Thiere, oder Geiſter; (§. 106.) Die Erzählung der Begebenheiten der erſtern, wenn wir anders zu einer genauern Erkentniß derſelben gelangen könten, iſt **die Geſchichte der Elemente der Körper** der zweiten **die Geſchichte der Seelen der Thiere**, und der dritten **die Geſchichte der Geiſter.** Bei der zweiten Art kan man durch vorgefaßte Vorurtheile leicht betrogen werden, wenn man nicht ein unpartheiiſcher Zuſchauer iſt, nach dem man ſich nämlich überredet, daß die Thiere Vernunft haben, oder daß ſie eine Art der niedrigen Vernunft haben, oder nach dem man ihnen alle Vernunft abſpricht.

§. 377.

Die endlichen Geiſter ſind entweder Menſchen, oder nicht; alſo kan man eine Geſchichte der Menſchen, und der andern Geiſter außer den Menſchen denken; aus dem erſten entſteht **die Geſchichte ſchlechtweg ſo genant,** (Hiſtoria ſecundum excellentiam ita dicta) aus dem andern **die Geſchichte der fremden Geiſter.** (Hiſtoria Spirituum hypothetica) Die leztere Geſchichte iſt von den Gelehrten noch ſehr wenig angebaut, weil wir noch nicht die

die Mittel wißen mit fremden Geiſtern umzugehn, obgleich einfältige Leute und alte Weiber in Rockenſtuben vortrefliche Dinge davon zu erzählen wißen.

§. 378.

Die ſchlechtweg ſo genante Geſchichte hat einige Aehnlichkeit mit der empiriſchen Seelenlehre, (§. 114.) indem ſie beide von Begebenheiten und Verrichtungen der menſchlichen Seele handeln; aber ſie iſt auch von der empiriſchen Seelenlehre unterſchieden; denn dieſe handelt von den innerlichen Begebenheiten und Verrichtungen der menſchlichen Seele; unſere Geſchichte aber von den äußerlichen Handlungen derſelben.

§. 379.

Da die ſchlechtweg ſo genante Geſchichte die Handlungen der Menſchen erzählt, ſo muß ſie unterſchieden ſeyn, nach dem der Zuſtand der Menſchen verſchieden iſt, in den ihre Handlungen einen Einfluß haben. Nun kan man die Handlungen der Menſchen betrachten entweder nach dem ſie eine Beziehung auf die Kirche, oder den Staat, oder die Gelehrſamkeit, oder die Künſte haben. Aus dem erſten entſteht **die Kirchengeſchichte**, (Hiſtoria eccleſiaſtica) aus dem andern **die Staatsgeſchichte**, (Hiſtoria ciuilis) aus dem dritten **die gelehrte Geſchichte**, (Hiſtoria literaria) aus dem vierten **die Geſchichte der Künſte.** (Hiſtoria artificialis).

§. 380.

Die Kirchengeſchichte handelt entweder von der Geſchichte der chriſtlichen Kirche oder fremder Religionspartheien. Von der letzten giebt es ſo viel Arten, als man fremde Sekten und Religionspartheien zählt. Wenn man unter **der chriſtlichen Kirche**

 dieje=

diejenige Religionsparthei verſteht, welche die wahre ſeligmachende Lehre mit dem wahren Gottesdienſt verbindet, die beide in der heiligen Schrift gegründet ſind, ſo giebt es drei Hauptarten fremder Religionspartheien, die ihr entgegen geſetzt ſind; nämlich **die Ungläubigen**, welche die heilige Schrift als eine nähere Offenbarung GOttes verwerfen, **die Ketzer**, welche ſolche Irthümer, welche die weſentlichen Grundwarheiten des Chriſtenthums beſtreiten, vorſetzlich vertheidigen, und diejenigen, welche eine **Kirchenſpaltung** anrichten, (Schiſmatici) das iſt, welche Nebenwarheiten, feierlich angenomnen Redensarten, bloßen Ceremonien und der gottesdienſtlichen Verfaßung wiederſprechen. Daher kan man die Geſchichte der fremden Religionspartheien in drei Arten abtheilen, in **die Geſchichte der Ungläubigen**, **der Ketzer**, und **der Schiſmatiker**.

§. 381.

Die Staatsgeſchichte (§. 379.) handelt von dem innerlichen und äußerlichen Zuſtande eines Staats, in ſo fern derſelbe auf Begebenheiten beruht. Die Eintheilung dieſer Geſchichte kan nach unterſchiednen Gründen geſchehn. Einige theilen ſie in Abſicht der Zeit in **die alte**, **mitlere** und **neue**, und ſind in Beſtimmung dieſer Zeitpunkte ſehr verſchieden. Andere theilen ſie in **die allgemeine**, (Hiſtoria ciuilis vniuerſalis) welche die Geſchichte aller Länder und Staaten erzählt, in **die beſondre**, (Hiſtoria ciuilis ſpecialis) welche die Geſchichte eines beſondern Staats betrift, und in **die beſonderſte**, (ſpecialiſſima) welche die Geſchichte eines Orts betrift.

§. 382.

§. 382.

Die gelehrte Geſchichte (§. 379.) handelt entweder überhaupt von dem Urſprung, Fortgang und Abnehmen der Gelehrſamkeit, oder ins beſondre; das erſte iſt **die ſchlechtweg ſo genante gelehrte Geſchichte**, (Hiſtoria literaria in ſpecie ſic dicta) das andere **die beſondere gelehrte Geſchichte.** (Hiſtoria literaria ſpecialis).

§. 383.

Die beſondere gelehrte Geſchichte handelt entweder beſondere Theile der Gelehrſamkeit ab, oder nicht. Iſt das erſte, ſo giebt es ſo viel Theile derſelben als beſondere Wißenſchaften ſind. Daher hat man eine **gelehrte Geſchichte der Weltweißheit, der Mathematik**, und **der drei höhern Wißenſchaften.** Iſt das andere, ſo handelt ſie entweder von dem Leben der Gelehrten, in ſo fern es einen Einfluß in die Gelehrſamkeit gehabt hat, oder von Büchern, die zur Gelehrſamkeit gehören. Das erſte iſt **die gelehrte Biographie**, (Biographia literaria) das andere **die gelehrte Bücherkentniß.** (Bibliographia literaria).

§. 384.

Die Geſchichte der Künſte (§. 379.) handelt entweder von allen Künſten überhaupt, oder insbeſondere von dieſer oder jener Kunſt. Das erſte iſt **die allgemeine Geſchichte der Künſte**, (Hiſtoria artificialis vniuerſalis) das andere **die beſondere.** (Hiſtoria artificialis ſpecialis) Dieſe leztere hat ſo viel Arten, als verſchiedne Künſte ſind.

§. 385.

Der andere Hauptttheil der Geſchichte war die Geſchichte der zuſammengeſetzten Dinge. (§. 374.) Der Gegenſtand dieſer Geſchichte betrift alſo Körper. Da die Körper nun entweder künſtliche oder natürliche ſind, und die Geſchichte der erſtern ein Theil der gelehrten Geſchichte iſt, (§. 379.) ſo enthält dieſe Geſchichte allein die Begebenheiten natürlicher Körper, und heiſt **die Naturgeſchichte.** (Hiſtoria naturalis).

§. 386.

Die Naturgeſchichte handelt entweder überhaupt von den Begebenheiten der natürlichen Körper, oder insbeſondere von einer beſtimten Art derſelben; das erſte iſt **die allgemeine Naturgeſchichte,** (Hiſtoria naturalis vniuerſalis) das andere **die beſondere Naturgeſchichte.** (Hiſtoria naturalis ſpecialis).

§. 387.

Die natürlichen Körper ſind entweder große Weltkörper, oder beſondre Körper, die ſich auf und um dieſelben befinden. (§. 209.) Daher handelt die beſondere Naturgeſchichte entweder von den Begebenheiten der großen Weltkörper, oder der beſondern Körper; das erſte iſt **die Geſchichte des Himmels,** oder **die hiſtoriſche Coſmologie.** (Coſmologia hiſtorica).

§. 388.

Die beſondern Körper ſind entweder flüßige oder feſte. (§. 213.) Die Erzählung der Begebenheiten der flüßigen Körper heiſt **die hiſtoriſche Hydrologie** (Hydrologia hiſtorica).

§. 389.

§. 389.

Die feſten Körper ſind entweder thieriſche Körper oder nicht. (§. 216.) Die Erzählung der Begebenheiten der thieriſchen Körper heiſt **die hiſtoriſche Zoologie.** (Zoologia hiſtorica).

§. 390.

Die thieriſchen Körper ſind entweder menſchliche oder der unvernünftigen Thiere. (§. 220.) Die Erzählung der Begebenheiten der menſchlichen Körper heiſt **die hiſtoriſche Anthropologie**, (Anthropologia hiſtorica) und die Erzählung der Begebenheiten der Körper der unvernünftigen Thiere **die hiſtoriſche Thiriologie.** (Thiriologia hiſtorica).

§. 391.

Die übrigen feſten Körper ſind entweder Pflanzen, (§. 216.) oder Foßilien. (§. 218.) Die Erzählung der Begebenheiten der Foßilien heiſt **die hiſtoriſche Oryctologie**, (Oryctologia hiſtorica) und der Pflanzen **die hiſtoriſche Phytologie.** (Phytologia hiſtorica).

§. 392.

In das Gebiete der Geſchichte flegt man noch **die Alterthümer** (Antiquitates) zu ziehen, welches Gebräuche ſind, die ehmals üblich geweſen. Da dieſelben nun in der Kirche, in dem Staate, in der Gelehrſamkeit, u. ſ. f. ſtat finden können, ſo iſt daher eine Geſchichte der Kirchen- Staats- Gelehrſamkeits- u. ſ. f. Alterthümer entſtanden.

Vierter

Vierter Abſchnitt.

Theorie der Erfindungsmittel.

§. 393.

Dinge ſtimmen überein, (Identitas, conuenientia) wenn ſie durch einen gemeinſchaftlichen Grund beſtimt werden. Man ſetze verſchiedne Dinge A, B, C, es ſei A, durch den Grund x, beſtimt, B, durch den Grund y, und D, durch den Grund z. In dieſem Falle ſagt man nicht, daß A, B und C mit einander übereinſtimmen. Aber man ſetze, alle dieſe drei Dinge A, B und C werden durch einen Grund x beſtimt; In dieſem Falle ſagt man, A ſtimt mit B und C, und und alle drei ſtimmen mit einander überein.

§. 394.

Zu der Uebereinſtimmung gehören alſo:

1) Verſchiedne Dinge; denn von einem Dinge allein kan man nicht ſagen, daß es übereinſtimt. Daher erfordert die Uebereinſtimmung allezeit eine Mehrheit der Dinge, wenigſtens zwei.

2) Dieſe Dinge muß man in Gedanken auf einander beziehen, oder zuſammenhalten; denn dadurch wird eben die Uebereinſtimmung entdeckt.

3) Dieſe Dinge müßen einander nicht wiederſprechen, ſie müßen alſo zuſammen möglich ſeyn, daß man eine Vereinigung derſelben denken kan. Ein jedes kan zwar vor ſich möglich ſeyn, aber dieſes iſt noch kein hinreichender Grund zu ihrer Uebereinſtimmung. Eine Menuet iſt an ſich möglich, und ein Pappel-

Pappelbaum auch. Aber kan man wohl die Uebereinſtimmung einer Menuet mit einem Pappelbaum denken?

4) Dieſe Dinge müßen durch einen Grund beſtimt werden, der ihnen gemein iſt. Schön denken und gründlich denken ſtimmen wohl überein, denn ſie werden beide durch den gemeinſchaftlichen Grund der Volkommenheit der menſchlichen Erkentniß beſtimt.

§. 395.

Eine **Regel** iſt ein Urtheil, welches die Uebereinſtimmung verſchiedner Dinge ausdrückt. (§. 224.) Daraus fließen folgende Säße:

1) Eine Regel kan durch Zeichen ausgedrückt werden oder nicht. Denn man kan Regeln in Gedanken haben, die bloße Vorſtellungen ſind, ohne daß es uns möglich iſt, ſie durch Zeichen deutlich aus einander zu ſeßen. Wie viele Regeln liegen in dem Genie eines Mahlers oder Bildhauers, die er in einem Kunſtwerk anwendet, ob er gleich keine deutliche Erkentniß durch Zeichen davon hat.

2) Wenn eine Regel durch Zeichen kan ausgedruckt werden, ſo iſt es nicht nothwendig, daß es durch Worte geſchehe; es ſind auch andere Zeichen zu dem Ausdruck der Regel bequem, und oft viel bequemer und leichter als der Ausdruck durch Worte. Die Meßkünſtler haben allgemeine Regeln, welche nicht durch Worte, ſondern durch allgemeine Zeichen der Größen und ihrer Verhältniße können ausgedruckt werden. Dergleichen die Buchſtaben, Zahlen, Zeichen der Gleichheit, Aehnlichkeit, Congruenz, Ungleichheit, Unähnlichkeit, Diſcongruenz, der Potenzen, u. ſ. f. ſind.

3) Ein

3) Ein einziges Ding vor ſich betrachtet hat keine Regel. Denn eine jede Regel drückt eine Uebereinſtimmung aus, nun erfordert aber eine jede Uebereinſtimmung verſchiedne Dinge. (§. 394. n. 1.) Aus dieſem Satze kan man nicht ſchlüßen, daß die verſchiednen Theile oder Merkmale eines einzigen Dinges keine Regel haben könten.

4) Verſchiedne Dinge können in dem, darin ſie ſich wiederſprechen, keine gemeinſchaftliche Regel haben. Denn in dieſem Falle fehlt ihnen die Uebereinſtimmung, wo aber dieſe fehlt, da iſt keine Regel möglich.

5) Dinge, die ſich in einer Abſicht wiederſprechen, können in einer andern Abſicht übereinſtimmen. In dieſem Falle können auch wiederſprechende Dinge eine gemeinſchaftliche Regel haben.

6) Eine jede Regel muß einen Grund enthalten, der verſchiednen Dingen gemein iſt. Denn durch eine jede Regel wird eine Uebereinſtimmung verſchiedener Dinge feſtgeſetzt; dieſe fordert aber einen gemeinſchaftlichen Grund. (§. 393.)

7) Da die Uebereinſtimmung der Dinge ſehr verſchieden ſeyn kan, ſo erfordern verſchiedne Dinge auch verſchiedne Regeln; einerlei Dinge aber einerlei Regeln.

§. 396.

Erfindungsmittel (Adminicula heuriſtica, media inueniendi) ſind Regeln, durch deren Hülfe wir erfinden, oder auf welche wir unſre Gedanken beim Erfinden richten.

§. 397.

Wir können es durch die Erfarung als bekant annehmen, daß viele Dinge theils ſchon erfunden worden, theils noch erſunden werden. Da nun dieſes nicht allemahl von ohngefehr durch einen bloßen Glücksfall geſchieht, ſo muß ein Grund vorhanden ſeyn, aus welchem man begreifen kan, warum bei dem Erfinden das Erkentnißvermögen des Menſchen eben auf dieſe und keine andere Weiſe verfährt; warum wir bei der Erfindung eines Gegenſtandes unſre Gedanken ſo und nicht anders anordnen und auf einander folgen laßen. Dergleichen Regeln aber ſind Erfindungsmittel, (§. 396.) alſo muß es wirklich Erfindungsmittel geben, welche die Seele beim Erfinden braucht.

§. 398.

Da die Erfindungsmittel Regeln ſind, (§. 396.) ſo müßen folgende Sätze von denſelben gelten:

1) Die Erfindungsmittel können mit Zeichen ausgedruckt werden, oder nicht. Ein Artiſt braucht oft Erfindungsmittel, auf die ihn ſein entſcheidendes Genie bringt, ſie liegen in ſeiner Seele, aber er kan ſie aus den blos klaren Vorſtellungen nicht in Merkmale entwickeln, ohngeachtet er ſie glücklich anwendet, und oft glücklicher, als ein blos nachamendes Genie, welches in abgemeßner Ordnung nach deutlichen Regeln arbeitet, ohne daß es ſich über die gemeinen und niedrigen Begriffe erhebt.

2) Die Erfindungsmittel dürfen nicht nothwendig mit Worten ausgedruckt werden, ſondern es kan auch durch andre Zeichen geſchehn; und ein Zeichen kan in einem gegebenen Falle, nachdem das Erfindungsmittel verſchieden iſt, dazu bequemer ſeyn, als andere.

Daher ſind nicht allein Regeln, die mit Worten ausgedruckt ſind, ſondern auch die allgemeinen Formeln der Meßkünſtler Erfindungsmittel der verborgenen Warheit.

3) Ein einziges Ding vor ſich betrachtet hat kein Erfindungsmittel. Denn die Erfindungsmittel ſind Regeln, eine jede Regel aber erfordert eine Anzahl von Dingen. (§. 395. n. 3.)

4) Unterſchiedne Dinge erfordern unterſchiedne Erfindungsmittel, einerlei Dinge aber einerlei Erfindungsmittel. (§. 395. n. 7.)

5) Wiederſprechende Dinge haben darin, wo ſie ſich wiederſprechen, nicht einerlei Erfindungsmittel; aber ſie können in dem, worin ſie übereinkommen, einerlei Erfindungsmittel haben. (§. 395. n. 4. 5.)

6) Ein jedes Erfindungsmittel muß einen Grund enthalten, der vielen zu erfindenden Dingen gemein iſt. (§. 395. n. 6.) Denn dadurch wird eben die Seele geſchickt verborgne Dinge zu entdecken.

§. 399.

Wir erfinden etwas, wenn wir das Unbekante aus dem Bekanten herleiten. (§. 2.) Alſo ſind die Erfindungsmittel Regeln, durch deren Hülfe wir das Unbekante aus dem Bekanten herleiten. Folglich muß ſich die Seele in Erfindung der Dinge nach dieſen Regeln richten, ſie mag es nun auf eine dunkle, klare oder deutliche Weiſe thun.

§. 400.

Der Gegenſtand der Erfindung iſt iederzeit etwas unbekantes, wenigſtens vor den Erfinder; (§. 4.) alſo muß auch der Gegenſtand der Erfindungsmittel

allezeit

allezeit etwas unbekantes ſeyn. Daraus kan man folgende Sätze herleiten:

1) Durch die Erfindungsmittel kan man entweder neue Sachen erfinden, oder einen neuen Zuſammenhang der Dinge. Denn beide gehören zu dem Object der Erfindung. (§. 4. n. 2.)

2) Durch die Erfindungsmittel kan man ſo wohl Warheiten als Unwarheiten erfinden. Man erfindet aber Unwarheiten, wenn man eine Unwarheit aus einer Sache als ein Produkt herausbringt; man mag ſie nun vor wahr oder falſch halten. Der letzte Fall iſt eine ſchlechte Anwendung eines Erfindungsmittels. (§. 4. n. 4.)

3) Wenn zwei Menſchen zu gleicher Zeit einerlei Erfindungsmittel auf einerlei Gegenſtände anwenden, ſo können ſie zu gleicher Zeit ein und eben dieſelbe Sache erſinden, doch iſt es nicht nothwendig. (§. 5. n. 7.)

§. 401.

Die Erfindung erfordert einen bekanten Stof, aus dem das Unbekante als aus einem Grunde flißen muß. (§. 6.) Daraus entſtehen folgende Sätze von den Erfindungsmitteln:

1) Die Erfindungsmittel ſind Regeln, welche den Grund anzeigen, aus dem das Unbekante muß hergeleitet werden.

2) Wer das Erfindungsmittel vor ein gegebnes Object erkent, hat noch keine philoſophiſche Erkentniß wie daßelbe erfunden werde, ſondern erſt alsdenn, wenn er einſicht, wie durch die Anwendung des Erfindungsmittels das Object hervorgebracht wird.

3) Ein Erfindungsmittel kan entweder unmittelbar oder mittelbar zu der Erfindung einer Sache dienen.

4) Durch die Erfindungsmittel kan man aus Warheiten oder Irthümern etwas neues entdecken.

5) Wer die Erfindungsmittel eines Erfinders einſieht, kan die von ihm entdeckten Warheiten aufs neue erfinden. Dieſes iſt ein vortreflicher Hülfsmittel Warheiten auf eine heuriſtiſche Weiſe vorzutragen.

6) Wer viele Erfindungsmittel und ihre Anwendung deutlich einſieht, kan mehr erfinden, als ein anderer, der dieſe Einſicht nicht beſitzt, wenn er auch ſonſt einen guten natürlichen Witz hätte.

§. 402.

Die Art und Weiſe, wie man aus dem Bekanten das Unbekante herleitet, iſt das Hauptwerk bei den Erfindungen. (§. 8.) Daraus flißen folgende Sätze:

1) Ein und eben dieſelbe Sache kan durch mehr als ein Erfindungsmittel erfunden werden.

2) Ein Erfindungsmittel kan in einem gegebnen Falle leichter und bequemer ſeyn, als ein andres.

3) Ein leichtes Erfindungsmittel iſt einem ſchweren vorzuziehn, wenn durch beide die Sache kan erfunden werden.

4) Es giebt Erfindungsmittel, die ſehr allgemein ſind, aber auch beſondre, die nur dienen eine gewiße beſtimte Art der Dinge zu erfinden. Denn die Art und Weiſe zu erfinden, kan theils ſehr allgemein, theils auch beſonders ſeyn.

5) Ein Erfindungsmittel kan in einer Wißenſchaft oder Kunſt leicht anzuwenden ſeyn, welches in der andern ſchwer iſt. Daher muß man die eigenthümli-

thümlichen Erfindungsmittel einer beſondern Kunſt oder Wißenſchaft kennen, wenn man in derſelben erfinden will.

6) Ein und eben daßelbe Erfindungsmittel kan auch nach dem Unterſchied des Genies dem Einen ſchwer und dem Andern leicht ſeyn.

§. 403.

Nach dieſer allgemeinen Betrachtung der Erfindungsmittel, muß ihr Unterſchied beſtimt werden, woraus man ein helleres Licht in Anſehung ihrer Natur bekomt. Da die Erfindungsmittel Regeln ſind das Unbekante aus dem Bekanten herzuleiten, ſo will ich dieſem allgemeinen Begrif als einem Leitfaden nachgehn, und bei dem Unterſchied derſelben darauf beſtändig mein Augenmerk richten.

§. 404.

Eine Regel drückt die Uebereinſtimmung verſchiedener Dinge aus, (§. 224.) Da die Uebereinſtimmung der Dinge ſehr verſchieden ſeyn kan, je nach dem der Grund der Uebereinſtimmung verſchieden iſt, ſo entſtehen daher unterſchiedne Regeln, nach dem eine Art der Uebereinſtimmung von der andern unterſchieden iſt. Eine Regel drückt alſo entweder nur eine einzige Art der Uebereinſtimmung aus, oder unterſchiedne Arten; das erſte iſt eine **einfache Regel**, (Regula ſimplex) das andere eine **zuſammengeſetzte Regel.** (Regula compoſita) So ſind die Regeln zu addiren und zu ſubtrahiren in der Rechenkunſt einfache Regeln, weil in jeder nur eine einzige Art der Uebereinſtimmung ausgedruckt wird, nämlich in der erſten, wie man aus einigen gegebnen Größen ein Ganzes finden ſoll, welches den gegebnen Größen

zuſammen genommen gleich iſt; und in der andern, wie man eine Größe finden ſoll aus zwei gegebnen Größen, welche mit der einen gegebnen Größe zuſammen der andern gegebnen Größe gleich iſt. Aber die Regel de Tri iſt ſchon eine zuſammen geſetzte Regel, weil ſie viele Regeln in ſich begreift, nämlich des Addirens, Subtrahirens, Multiplicirens, Dividirens, u. ſ. f.

§. 405.

Ein Erfindungsmittel enthält entweder nur eine einzige Regel, durch deren Hülfe man eine beſtimte Art der Warheiten auf eine übereinſtimmende Weiſe finden kan, oder es enthält mehr Regeln in ſich, dadurch man erfindet; das erſte iſt **ein einfaches Erfindungsmittel**, (Adminiculum heuriſticum ſimplex) das andere **ein zuſammengeſetztes Erfindungsmittel.** (Adminiculum heuriſticum compoſitum) Daraus fliſzen folgende Sätze:

1) Eine Art der Warheiten, die eine einzige Uebereinſtimmung hat, oder in denen man blos etwas durch eine einzige Uebereinſtimmung finden will, erfordert nur ein einfaches Erfindungsmittel.

2) Eine Art der Warheiten, die mehr als eine Uebereinſtimmung hat, oder in denen man etwas durch mehr als eine Uebereinſtimmung finden ſoll, erfordert ein zuſammengeſetztes Erfindungsmittel.

3) Nach dem etwas durch mehr oder weniger Uebereinſtimmungen ſoll gefunden werden, nach dem muß auch das Erfindungsmittel mehr oder weniger zuſammengeſetzt ſeyn.

4) Zuſammengeſetzte Erfindungsmittel entſtehn aus der Verbindung der einfachen.

§. 406.

Durch eine Regel wird entweder alles verſchiedne beſtimt, was man beſtimmen will, oder nicht; das erſte iſt **eine zureichende Regel**, (Regula ſufficiens) das andere **eine unzureichende Regel.** (Regula inſufficiens) z. E. Addiren heißt aus einigen gegebnen Größen eine andere finden, welche den gegebenen zuſammen genommen gleich iſt. Wenn man nun eine zureichende Regel des Addirens machen will, ſo muß alles darin ausgedruckt werden, was in dem Begrif des Addirens verſchieden iſt. Wolte man nun die Regel des Addirens alſo ausdrücken: Man nehme die gegebnen Größen von einer Art beſonders, und verbinde ſie, ſo iſt dieſes eine unzureichende Regel des Addirens, denn daraus entſtünden viele kleine Summen. Da aber die herauskommende Größe ein einziges Ganzes ausmachen ſoll, ſo muß man die obige Regel, wenn ſie zureichend ſeyn ſoll, alſo ausdrücken: Man nehme die gegebnen Größen von einer Art beſonders, und verbinde ſie alſo, daß ſie eine einzige Größe ausmachen, welche als ein Ganzes den gegebnen Größen als ihren Theilen zuſammen genommen gleich iſt.

§. 407.

Ein Erfindungsmittel enthält entweder eine zureichende Regel zu der Erfindung einer Sache, oder eine unzureichende; das erſte iſt **ein zureichendes Erfindungsmittel**, (Adminiculum heuriſticum ſufficiens) das andere **ein unzureichendes Erfindungsmittel.** (Adminiculum heuriſticum inſufficiens) Daher ſind folgende Sätze klar:

1) Wer beurtheilen will, ob ein Erfindungsmittel zureichend iſt, oder nicht, der muß die verſchiednen Beſtimmungen einer Sache genau kennen, welche ſoll erfunden werden.

2) Ein unzureichendes Hülfsmittel kan in einem andern Falle zureichend ſeyn. Geſetzt, man ſolte bei einer Sache A, vier Dinge a, b, c, d finden. Ein Erfindungsmittel, wodurch a, b, c, d, gefunden wird, iſt ein zureichendes Erfindungsmittel vor A. Ein anderes Erfindungsmittel, wodurch entweder blos a, oder a und b, oder a, b und c gefunden wird, iſt unzureichend vor A; aber es iſt zureichend vor a, oder a und b, oder a, b und c.

3) Ein zureichendes Erfindungsmittel iſt eine Verbindung einiger unzureichenden.

4) Ein unzureichendes Erfindungsmittel kan zureichend gemacht werden, wenn man erſtlich unterſucht, was und wie viel in einer Sache ſoll gefunden werden; alsdenn das gegebne unzureichende Erfindungsmittel mit der Sache vergleicht, und daraus erkent, was und wie viel dadurch erfunden wird; und hierauf die noch fehlenden Regeln mit dem unzureichenden Erfindungsmittel verbindet.

5) Ein zureichendes Erfindungsmittel kan einfach oder zuſammengeſetzt ſeyn; denn man kan entweder durch eine einzige Regel oder durch viel Regeln das Verſchiedne in einer Sache erfinden. (§. 405.)

6) Ein unzureichendes Erfindungsmittel kan auch entweder einfach oder zuſammengeſetzt ſeyn.

7) Man kan überhaupt und vor ſich betrachtet kein Erfindungsmittel zureichend oder unzureichend nennen, wenn man nicht zugleich die Sache beſtimt,

die dadurch ſoll erfunden werden; denn in Abſicht auf dieſelbe wird erſt ein Erfindungsmittel zureichend oder unzureichend.

§. 408.

Durch ein Erfindungsmittel kan man entweder viele Dinge finden oder nicht; das erſte iſt **ein fruchtbares Erfindungsmittel**, (Adminiculum heuriſticum fertile) das andere **ein unfruchtbares Erfindungsmittel.** (Adminiculum heuriſticum ſterile) Daraus entſtehn dieſe Sätze:

1) Es giebt Stuffen in der Fruchtbarkeit und Unfruchtbarkeit der Erfindungsmittel; je mehr man durch dieſelben erfindet, deſto fruchtbarer ſind ſie, und je weniger man dadurch erfindet, deſto unfruchtbarer ſind ſie.

2) Man kan ſich in der Beurtheilung der fruchtbaren und unfruchtbaren Erfindungsmittel ſehr betrügen; daher muß man nicht zu voreilig ein Erfindungsmittel fruchtbar oder unfruchtbar nennen.

3) Es kan in allen Wißenſchaften und Künſten fruchtbare und unfruchtbare Erfindungsmittel haben.

4) Es können in einer Wißenſchaft oder Kunſt mehr fruchtbare Erfindungsmittel ſeyn, und in einer andern mehr unfruchtbare.

5) Es kan einer Perſon ein Erfindungsmittel fruchtbar ſeyn, welches der andern unfruchtbar iſt. Denn eine Perſon kan aus einem Erfindungsmittel mehr Dinge erfinden, als eine andere.

6) Es kan einer Perſon ein Erfindungsmittel zu einer Zeit unfruchtbar und zur andern Zeit fruchtbar ſeyn.

7) Daher kan man nicht ſchlüßen: welches Erfindungsmittel mir itzo unfruchtbar iſt, dieſes wird mir beſtändig unfruchtbar ſeyn; Auch nicht,

8) Welches Erfindungsmittel dieſer oder jener Perſon unfruchtbar iſt, dieſes iſt überhaupt unfruchtbar. Auch kan man nicht ſchlüßen:

9) Welches Erfindungsmittel in einer gewißen Kunſt oder Wißenſchaft fruchtbar oder unfruchtbar iſt, dieſes iſt auch in andern oder allen Künſten und Wiſſenſchaften fruchtbar oder unfruchtbar.

10) Durch eine deutliche und vollſtändige Einſicht kan einem ein Hülſsmittel fruchtbar werden.

11) Ein einfaches Erfindungsmittel kan fruchtbar oder unfruchtbar ſeyn, (§. 405.) denn durch eine einzige Regel können ſich viele oder wenig Dinge beſtimmen laßen.

12) Ein zuſammengeſetztes Erfindungsmittel kan fruchtbar oder unfruchtbar ſeyn. (§. 405.)

13) Ein zureichendes Erfindungsmittel kan fruchtbar oder unfruchtbar ſeyn; (§. 407.) nach dem ſich nämlich mehr oder weniger Dinge dadurch erfinden laßen.

14) Ein unzureichendes Erfindungsmittel iſt in Abſicht des zureichenden jederzeit unfruchtbarer als das zureichende. Denn durch ein zureichendes Erfindungsmittel erfindet man alle Beſtimmungen einer Sache, durch ein unzureichendes aber nur eine, oder etliche. (§. 407.)

§. 409.

Durch ein Erfindungsmittel wird entweder etwas zunächſt gefunden, oder nicht; das erſte iſt ein **unmittelbares Erfindungsmittel**, (Adminiculum

lum heuriſticum immediatum) das andere ein mittelbares. (Adminiculum heuriſticum mediatum) Man ſtelle ſich eine zu erfindende Sache vor, die ſei A, dieſes A beſtehe aus der Verbindung von drei Unterſcheidungsſtücken x, y, z. Das Mittel, wodurch ich die Verbindung von x, y, z finde, iſt ein unmittelbares Erfindungsmittel von A; aber die Mittel, wodurch man x, oder y, oder z, oder alle drei Unterſcheidungsſtücke zuſammen findet, iſt ein mittelbares Erfindungsmittel von A. Oder die Sache noch mehr zu beſtimmen, ſo kan man ſich vorſtellen man ſolte finden, ob eine Sache volkommen oder unvolkommen ſei. Nun beſteht die Volkommenheit einer Sache in der Uebereinſtimmung des Verſchiednen in derſelben mit ihrem Endzweck. Wodurch man alſo die Uebereinſtimmung des Verſchiednen in einer Sache mit ihrem Endzweck erfindet, dieſes iſt ein unmittelbares Erfindungsmittel der Volkommenheit; wodurch man aber das Verſchiedne in eben der Sache, oder den Endzweck derſelben erfindet, dieſes ſind mittelbare Erfindungsmittel der Volkommenheit.

§. 410.

Aus dieſen Begriffen können folgende Sätze hergeleitet werden:

1) Ein mittelbares Erfindungsmittel kan in einer andern Abſicht ein unmittelbares ſeyn. In dem vorigen beſondern Beiſpiele iſt das Erfindungsmittel, wodurch der Endzweck gefunden wird, zwar ein mittelbares Erfindungsmittel der Volkommenheit, aber ein unmittelbares Erfindungsmittel des Endzwecks, weil dieſer zunächſt dadurch erfunden wird.

2) Alſo kan man überhaupt und an ſich betrachtet, ein Erfindungsmittel weder ein unmittelbares noch ein mittelbares nennen, wenn man nicht zuvor die Sache beſtimt, die man dadurch erfinden will.

3) Ein mittelbares Erfindungsmittel als ein ſolches betrachtet, iſt allezeit unzureichend, denn man erfindet dadurch nicht die ganze Sache, die man erfinden will. (§. 407.) Betrachtet man es aber als ein unmittelbares, (n. 1.) ſo kan es zureichend ſeyn.

§. 411.

Um die Natur der Erfindungsmittel noch deutlicher und volſtändiger einzuſehn, muß man dasjenige in Betrachtung ziehn, in dem ſich dieſelbigen befinden, oder, woher ſie genommen werden. Nun ſind die Erfindungsmittel entweder in dem Object, mit dem man ſich bei der Erfindung beſchäftigt, oder ſie befinden ſich in der Perſon, welche erfindet, oder in beiden zugleich. Daraus entſtehn drei Hauptarten der Erfindungsmittel

1) **Die objectiven Erfindungsmittel,** (Adminicula heuriſtica obiectiua) die aus dem Object der Erfindung hergeleitet werden.

2) **Die ſubjectiven Erfindungsmittel,** (Adminicula heuriſtica ſubiectiua) die ſich in dem Erfinder ſelbſt befinden.

3) **Die ſubjectiv-objectiven Erfindungsmittel,** (Adminicula heuriſtica ſubiectiuo-obiectiua) die ſich in dem Erfinder und ſeinem Object zugleich befinden.

§. 412.

Von den objectiven Erfindungsmitteln ſind folgende Säze erweißlich:

1) Die

1) Die objectiven Erfindungsmittel ſind Regeln aus dem Object genommen, durch deren Hülfe wir erfinden, oder auf welche wir unſre Gedanken bei dem Erfinden richten. (§. 396.)

2) Nach dem dasjenige unterſchieden iſt, was gefunden werden ſoll, nach dem müßen auch die objectiven Erfindungsmittel verſchieden ſeyn. (§. 398. n. 4.) Einerlei Dinge aber erfordern nur einerlei objective Erfindungsmittel.

3) Verſchiedne Dinge können einerlei objective Erfindungsmittel erfordern, wenn in ihnen einerlei ſoll gefunden werden; und einerlei Dinge können verſchiedne ſolche Erfindungsmittel erfordern, wenn in ihnen verſchiednes ſoll gefunden werden. (n. 2.)

4) Die objectiven Erfindungsmittel ſind Regeln, welche einen bekanten Grund, aus dem Object hergenommen, anzeigen, aus dem das Unbekante muß hergeleitet werden. (§. 401. n. 1.)

5) Es muß allgemeine und beſondere objective Erfindungsmittel geben; durch die erſtern muß man eine größere Menge der Dinge erfinden können, als durch die letztern. (§. 402. n. 4.)

6) Jede Wißenſchaft oder Kunſt kan ihre beſondere eigenthümliche objective Erfindungsmittel haben; denn manche Gegenſtände ſind nur gewißen Wißenſchaften oder Künſten eigen. Nun iſt es aber möglich, daß man daraus Regeln der Erfindung ziehen kan.

7) Die objectiven Erfindungsmittel können entweder einfach oder zuſammengeſetzt ſeyn; denn ſie können entweder nur eine einzige oder mehr Regeln enthalten,

halten, nach denen ſich der Verſtand beim Erfinden richtet. (§. 405.)

8) Die objectiven Erfindungsmittel können in einem gegebnen Falle entweder zureichend oder unzureichend ſeyn, nach dem man entweder in dem gegebenen Falle alles dadurch erfinden kan, was man ſucht, oder nicht. (§. 407.)

9) Die objectiven Erfindungsmittel können fruchtbar oder unfruchtbar ſeyn, nach dem dadurch viel Dinge erfunden werden, oder nicht. (§. 408.)

10) Die objectiven Erfindungsmittel können entweder unmittelbare oder mittelbare ſeyn, nach dem dadurch entweder etwas zunächſt oder entfernt erfunden wird. (§. 409.)

§. 413.

Alles was einem Dinge zukomt, oder alles, was man in ihm unterſcheiden kan, heiſt eine **Beſtimmung eines Dinges.** (Determinatio entis) So ſind Leib und Seele Beſtimmungen des Menſchen, weil ſie ihm zukommen; ſo haben Leib und Seele wieder ihre Beſtimmungen, weil ihnen wieder verſchiedene Dinge zukommen.

§. 414.

Es kommen einem Dinge Beſtimmungen **vor ſich** zu, (per ſe enti competunt) wenn man ſie von einem Dinge erkennen kan, ohne daß man daſſelbe erſt auf etwas anders beziehen darf. So komt die Seelee dem Menſchen vor ſich zu, weil ich erkennen kan, daß ein Menſch eine Seele hat, ohne daß ich den Menſchen mit einem andern Dinge im Verhältniß denken darf.

§. 415.

§. 415.

Wenn Beſtimmungen einem Dinge vor ſich zukommen, ſo heißen ſie **innerliche Beſtimmungen** deßelben; (determinationes intrinſecae) wenn ſie ihm aber nicht vor ſich zukommen, ſo werden ſie **äuſſerliche Beſtimmungen** deßelben genent. (determinationes extrinſecae) Daher ſind Leib und Seele innerliche Beſtimmungen des Menſchen, weil ſie ihm vor ſich zukommen; daß aber die Seele oder der Leib eines Menſchen volkomner iſt, als bei einem andern Menſchen, iſt eine äußerliche Beſtimmung des Menſchen. Denn man kan dieſe größere oder geringere Volkommenheit nicht erkennen, wenn man nicht einen Menſchen mit dem andern vergleicht.

§. 416.

Die objectiven Erfindungsmittel werden entweder aus den innerlichen oder äußerlichen Beſtimmungen eines Dinges hergenommen; (§. 415.) das erſte ſind **innerliche Erfindungsmittel**, (Adminicula heuriſtica interna) das andere aber **äußerliche Erfindungsmittel.** (Adminicula heuriſtica externa).

§. 417.

Die Beſtimmungen eines Dinges kommen ihm entweder alſo zu, daß ſie vor ſich beſtimt werden, und zu dem Weſen des Dinges gehören, oder nicht; Die erſten ſind **weſentliche Beſtimmungen** eines Dinges, (Eſſentialia, conſtitutiua entis) die andern ſind **conſecutive Beſtimmungen** eines Dinges. (Conſecutiua entis) So ſind in einem Triangel die drei Seiten drei weſentliche Stücke des Triangels, denn dieſe kommen ihm vermöge ſeiner Erklärung zu, ohne dieſelben iſt es nicht möglich einen Triangel zu denken;

denken; ſie ſind vor ſich in dem Begrif des Triangels beſtimt, ohne daß ein äußerlicher Grund dazu da wäre. Aber die drei Winkel im Triangel ſind conſecutive Beſtimmungen deßelben, weil ſie ohne die drei Seiten im Triangel und ihr Berühren nicht können begriffen werden, und alſo erſt daraus folgen. So iſt der organiſche Körper ein weſentliches Stück des Menſchen; daß aber der Menſch ſinliche Werkzeuge hat, iſt nur eine conſecutive Beſtimmung des Menſchen, weil man dieſe erſt aus dem organiſchen Körper begreiſt.

§. 418.

Da die conſecutiven Beſtimmungen eines Dinges nicht vor ſich in einem Dinge beſtimt werden, (§. 417.) ſo müßen ſie durch etwas anders beſtimt werden. Nun werden ſie entweder allein durch die weſentlichen Stücke beſtimt, oder nicht; das erſte ſind **Eigenſchaften eines Dinges**, (Attributa, Proprietates) das andere **veränderliche Beſtimmungen.** (Determinationes mutabiles) In einem Triangel ſind die drei Winkel Eigenſchaften deßelben, denn ſie folgen nothwendig aus der Berührung der drei Seiten, als ſeiner weſentlichen Stücke. Man kan keinen Triangel denken, der nicht dieſe drei Winkel haben ſolte. Die ſinlichen Werkzeuge ſind Eigenſchaften eines Menſchen, denn ſie folgen nothwendig daraus, daß der Menſch einen organiſchen Körper hat, als aus einem weſentlichen Stücke deßelben. Daß aber in einem Triangel alle drei Seiten einander gleich oder ungleich ſind, daß in demſelben ein rechter Winkel und zwei ſpitzige, oder ein ſtumpfer Winkel und zwei ſpitzige, oder drei gleiche Winkel ſind, alles

dieſes

dieſes ſind veränderliche Beſtimmungen des Triangels, denn ſie ſind nicht allein aus ſeinen weſentlichen Stücken den drei Seiten begreiflich, ſondern es müſſen außer den weſentlichen Beſtimmungen deßelben, noch andre dazukommen, aus denen ſie können hergeleitet werden.

§. 419.

Die veränderlichen Beſtimmungen eines Dinges ſind entweder innerliche oder äußerliche Beſtimmungen deßelben; (§. 415.) die erſten heißen **zufällige Beſchaffenheiten,** (Modi) die andern **Verhältniße.** (Relationes, determinationes relatiuae) So iſt es eine zufällige Beſchaffenheit eines Triangels, daß er einen rechten, oder ſtumpfen oder drei ſpitzige Winkel hat; denn alles dieſes ſind veränderliche Beſtimmungen deßelben, aber man kan ſie in einem Triangel erkennen, ohne daß man ihn mit einem andern Triangel vergleichen darf. Daß aber die Seiten eines Triangels größer oder kleiner ſind, als eines andern, iſt ein Verhältniß deßelben, weil man dieſes nicht an ihm allein erkennen kan, ſondern weil man ihn erſt mit einem andern vergleichen muß, um dieſes zu begreiffen. So iſt es eine zufällige Beſchaffenheit eines Menſchen, daß er geſund oder krank, gelehrt oder ungelehrt iſt, aber ein Verhältniß deßelben, daß er ein Oberherr oder Unterthan, ein Vater oder ein Kind, gelehrter oder ungelehrter als ein anderer iſt.

§. 420.

Daraus flißen folgende Sätze:

1) Die weſentlichen Stücke eines Dinges ſind innerliche Beſtimmungen deßelben; denn man darf

ein Ding nicht erſt mit andern vergleichen, wenn man ſie erkennen will. (§. 415.)

2) Die Eigenſchaften eines Dinges gehören zu den innerlichen Beſtimmungen deßelben. (§. 415.)

3) Die zufälligen Beſchaffenheiten ſind vermöge ihrer Erklärung innerliche Beſtimmungen eines Dinges. (§. 419.)

4) Die Verhältniße gehören zu den äußerlichen Beſtimmungen eines Dinges. (§. 419.)

§. 421.

Da die innerlichen Erfindungsmittel aus den innerlichen Beſtimmungen eines Dinges hergenommen werden, (§. 416.) und die weſentlichen Stücke, Eigenſchaften und zufälligen Beſchaffenheiten innerliche Beſtimmungen eines Dinges ſind; (§. 420.) ſo können die innerlichen Erfindungsmittel entweder aus den weſentlichen Stücken oder Eigenſchaften, oder zufälligen Beſchaffenheiten eines Dinges hergenommen werden.

§. 422.

Die äußerlichen Erfindungsmittel werden aus den äußerlichen Beſtimmungen eines Dinges hergenommen; (§. 416.) Nun ſind die Verhältniße äußerliche Beſtimmungen eines Dinges, (§. 420.) alſo müßen die äußerlichen Erfindungsmittel aus den Verhältnißen der Dinge hergenommen werden.

§. 423.

Leitende oder **zur Richtſchnur dienende Begriffe** (Notiones directrices) ſind, aus denen erhellt, worauf man ſeine Gedanken zu richten hat, damit man das erfindet, was man ſucht. Ich werde bald zeigen, was die leitenden Begriffe vor vortre-

fliche

fliche Hülfsmittel in der Erfindungskunſt ſind, wozu ſie eigentlich gehören, und wie man ihre Natur näher beſtimmen kan. Die erſte allgemeine Kentniß dieſer leitenden Begriffe haben wir dem Freiherrn von Wolf zu danken, welcher, wegen ihres vorzüglichen Nutzens in der Erfindungskunſt, denſelben in den Marburgiſchen Nebenſtunden im Frühlingsvierteljahr 1729. das vierte Stück gewiedmet, und dieſelben mit unterſchiedlichen Beiſpielen erläutert hat. Wenn man z. E. finden wolte, ob der Lebenswandel eines Menſchen volkommen ſei oder nicht, ſo wird man in ein leeres Gewäſche und auf lauter unbeſtimte Dinge fallen, wenn man bei dieſer Aufgabe ſich nicht den allgemeinen Begrif der Volkommenheit als eine Richtſchnur vor Augen legt, von der man niemals abweichen darf, wenn man nicht in vergebliche Umſchweiſe verfallen will. Da nun aus der Grundwißenſchaft bekant iſt, daß die Volkommenheit in der Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen beſteht, ſo muß man auf dieſen Begrif beſtändig ſein Augenmerk richten, wenn man finden will, ob der Wandel eines Menſchen volkommen ſei oder nicht. Alſo muß man um dieſen Endzweck zu erreichen, ſo wohl auf das Mannichfaltige in dem Wandel eines Menſchen, darin eine Uebereinſtimmung ſoll entdeckt werden, ſehen, als auch auf die Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen, folglich auf den Grund, wodurch das Verſchiedne im Wandel beſtimt wird. Der allgemeine Zweck, in welchen alle moraliſche Handlungen des Menſchen als in ihren Brennpunkt laufen müßen, wenn ſie übereinſtimmen ſollen, ſind die Volkommenheiten der Dinge. Daraus folgt nun, daß ein Menſch einen volkomnen

Wandel führt, wenn alle ſeine moraliſchen Handlungen auf die Volkommenheit der Dinge gerichtet ſind. Dieſer leitende Begrif führt uns den rechten Weg in allen Fällen, wenn wir die Volkommenheit des Wandels finden ſollen. Alle beſondere Handlungen des Menſchen müßen nun dieſe Hauptabſicht befördern. Wer alſo bloß als ein niedriger Harpax in der Welt lebt, und die Erwerbung der Glücksgüter zu dem einzigen Zweck ſeiner Handlungen macht, führt keinen volkomnen Wandel, weil durch dieſe Nebenabſicht die Hauptabſicht zerſtöhrt wird. Er kan ſeinen dürftigen Bruder ſeufzen hören, keine mitleidige Thräne flißt aus ſeinen Augen, und es iſt ihm gleich viel, ob er in einer Welt lebt, die eine Bande Spitzbuben, oder eine Geſellſchaft ehrlicher Leute iſt, wenn er nur ſeine Kaſten füllen kan.

§. 424.

Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe zeigen uns, worauf man ſeine Gedanken bei der Erfindung einer Sache zu richten hat; alſo zeigen ſie uns, wie man verſchiedne Dinge auf eine übereinſtimmende Weiſe finden ſoll; Ein Urtheil aber, welches die Uebereinſtimmung verſchiedner Dinge ausdrückt, heiſt eine Regel; (§. 395.) alſo ſind die zur Richtſchnur dienenden Begriffe Regeln. Man könte hier den Einwurf machen, weil eine Regel ein Urtheil ſei, ein Begrif aber noch kein Urtheil, ſo könten die zur Richtſchnur dienende Begriffe auch keine Regeln ſeyn. Aber es muß einem Anfänger in der Vernunftlehre bekant ſeyn, daß man den Ausdruck des Dinges von dem man einen Begrif hat, als das Subject, und den deutlichen Begrif davon, als das Prädicat eines Urtheils

theils anſehen kan, daß ſie folglich zuſammen ein bejahendes Urtheil ausmachen können. Ueberdieſes ſteckt in den zur Richtſchnur dienenden Begriffen, wenn ſie zur Erfindung angenommen werden, allemahl ein Urtheil, oder auch mehr, nach dem man ſie in unterſchiedner Abſicht anwenden will. Wenn man z. E. die Volkommenheit des Wandels eines Menſchen finden will, und man gebraucht ſich dazu des leitenden Begrifs der Volkommenheit, ſo kan derſelbe ſchon vor ſich als ein Urtheil angeſehn werden, welches alſo ausgedruckt iſt, die Volkommenheit iſt die Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen. Ueberdieſes liegen in dem Begriffe, wenn man ihn zur Erfindung braucht, noch manche Urtheile, als, wo eine Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen iſt, daſelbſt iſt Volkommenheit, ferner, wo keine Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen iſt, da iſt keine Volkommenheit, u. ſ. f.

§. 425.

Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe ſind Regeln, durch deren Hülfe wir erfinden, oder die uns zeigen, worauf wir unſre Gedanken richten ſollen, wenn wir dasjenige finden wollen, was wir ſuchen. (§. 424.) Da nun dergleichen Regeln Erfindungsmittel ſind, (§. 396.) ſo ſind die zur Richtſchnur dienenden Begriffe auch Erfindungsmittel.

§. 426.

Alle Begriffe ſind von gewißen Gegenſtänden hergenommen, wenn man nicht auf ihre Form ſieht, nämlich, ob ſie klar, deutlich, volſtändig, u. ſ. f. ſind, alſo ſind auch die zur Richtſchnur dienenden Begriffe von gewißen Gegenſtänden hergenommen. Folg-

lich ſind die zur Richtſchnur dienenden Begriffe objective Erfindungsmittel. (§. 425. 411.)

§. 427.

Da die zur Richtſchnur dienenden Begriffe Erfindungsmittel ſind, ſo müßen von ihnen folgende Säze gelten, die oben von den Erfindungsmitteln ſind erwieſen worden,

1) Wenn in unterſchiednen Dingen einerlei ſoll gefunden werden, ſo erfordern ſie einerlei zur Richtſchnur dienende Begriffe. z. E. den Begrif der Volkommenheit kan man bei unzähligen verſchiednen Dingen anwenden, wenn ihre Volkommenheit ſoll gefunden werden.

2) Wenn in einerlei Dingen unterſchiednes ſoll gefunden werden, ſo erfordern ſie unterſchiedne zur Richtſchnur dienende Begriffe. (§. 398. n. 5.) Ein einziges Ding kan ſehr verſchiedne Beſtimmungen haben, dieſe nun zu finden, müßen auch verſchiedne zur Richtſchnur dienende Begriffe angewant werden.

3) Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe ſind Regeln, die uns anzeigen, wie wir das Unbekante aus dem Bekanten herleiten ſollen. (§. 399.) Das Bekante in der Erfindung ſind hier die zur Richtſchnur dienenden Begriffe, und das Unbekante der Gegenſtand, auf den wir ſie anwenden.

4) Wer die Begriffe gehörig einſieht, die ein Erfinder bei einer gewißen Sache zur Richtſchnur gebraucht hat, kan die von ihm entdeckten Warheiten aufs neue finden. (§. 401. n. 5.)

5) Wer viele dergleichen Begriffe einſieht, kan mehr erfinden, als ein andrer, der ſie nicht gehörig oder gar nicht einſieht. (§. 401. n. 6.)

6) Es

6) Es kan ſolche Begriffe geben, die ſehr allgemein ſind, aber auch beſondere, die nur dienen, eine gewiße beſtimte Art der Dinge zu erfinden. (§. 402. n. 4.)

7) Dieſe Begriffe können einfache oder zuſammengeſetzte Erfindungsmittel ſeyn. (§. 405.)

8) Dieſe Begriffe können entweder zureichende oder unzureichende Erfindungsmittel ſeyn, nach dem durch ſie entweder alles Verſchiedene beſtimt wird, was man erfinden will, oder nicht. So iſt der Begrif eines volkomnen Wandels ein zureichendes Erfindungsmittel denſelben in einem Menſchen zu finden; aber der Begrif der Volkommenheit allein nicht.

9) Wie man einen ſolchen Begrif, wenn er unzureichend iſt, ſoll zureichend machen, erhellt aus §. 407. n. 4.

10) Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe können entweder fruchtbare oder unfruchtbare Erfindungsmittel ſeyn, nach dem man viele oder wenige Dinge dadurch erfinden kan. (§. 408.)

11) Je allgemeiner dieſe Begriffe ſind, deſto fruchtbarer ſind ſie. z. E. der Begrif der Volkommenheit kan bei Erfindung mehrer Dinge zur Richtſchnur dienen, als der Begrif der Schönheit; denn es giebt mehr Dinge die volkommen als ſchön ſind.

12) Ein ſolcher Begrif kan entweder ein mittelbares oder unmittelbares Erfindungsmittel ſeyn, nach dem durch denſelben eine Sache entweder entfernt, oder zunächſt gefunden wird. (§. 409.)

Dieſes ſind die Hauptſätze, welche ich aus der Vergleichung dieſer Begriffe mit den Erfindungsmit-

teln hergeleitet habe, man wird aber leicht ſehen, daß ſich noch eine große Menge dazu denken läßt.

§. 428.

Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe ſind objective Erfindungsmittel, (§. 426.) daraus wird man folgende Sätze von ihnen begreiffen:

1) Dieſe Begriffe können entweder innerliche oder äußerliche Erfindungsmittel ſeyn, nach dem ſie aus den äußerlichen oder innerlichen Beſtimmungen eines Dinges hergenommen ſind. (§. 416.)

2) Wenn dieſe Begriffe innerliche Erfindungsmittel ſeyn ſollen, ſo müßen ſie entweder aus den weſentlichen Stücken, oder Eigenſchaften oder den zufälligen Beſchaffenheiten eines Dinges hergenommen werden. (§. 420.)

3) Sollen ſie aber äußerliche Erfindungsmittel ſeyn, ſo müßen ſie aus den Verhältnißen eines Dinges hergenommen werden. (§. 420.)

§. 429.

Wenn man die zur Richtſchnur dienenden Begriffe auf eine glückliche Weiſe als ein Erfinder brauchen will, ſo reicht es gar nicht hin, daß man etwa eine ſeichte Erkentniß eines Begrifs hat. Es iſt nicht genung, daß man die Erklärung eines ſolchen Begrifs weiß, denn die kan man vieleicht auswendig gelernt haben, ohne ſie gründlich einzuſehn. Hier reicht eine bloß hiſtoriſche oder Cavaliermäßige Erkentniß eines ſolchen Begrifs nicht hin, wenn man ſich deßelben als ein Erfinder bedienen will. Denn dieſe zur Richtſchnur dienenden Begriffe müßen dem Erfinder

1) auf

1) auf dem dunklen Wege der Erfindung als ein Licht dienen, wodurch die noch unbekanten und mit Finſterniß umhüllten Dinge, erleuchtet werden, daß ſie dem Erfinder in die Augen fallen. Je klärer und volſtändiger man alſo einen ſolchen Begrif einſieht, deſto beßer und leichter geht die Erfindung von ſtatten, die man durch denſelben zu erlangen ſucht. Daher reicht hier eine bloß hiſtoriſche Kentniß eines ſolchen Begrifs nicht hin, ſie muß philoſophiſch und auch bisweilen mathematiſch ſeyn. Ein Erfinder muß den ganzen Geſichtskreiß eines ſolchen zur Richtſchnur dienenden Begrifs überſehen, ſonſt kan ihm unvermuthet ein Punkt entfliehen, von dem er den gröſten Nutzen erwarten könte, wenn er ihn erreichte. Er muß alſo nicht nur die unmittelbaren Merkmale deſſelben, die in ſeiner Erklärung liegen, erkennen, ſondern oft die mittelbaren Merkmale durch viele Stuffen zurück entwickeln können; weil ihm oft ein einziges Merkmal, wenn es auch noch ſo allgemein und entfernt iſt ein ganz neues Licht zuwege bringt, wodurch er eine ganze Reihe neuer Dinge entdeckt, an die vorher noch Niemand gedacht hat. Daher iſt es nöthig, beſonders in manchen Fällen, wo ſchon viele geirt haben, oder wo es die Wichtigkeit der Sache erfordert, daß man alles auf das genauſte beſtimt, daß man eine ſehr weitläuftige Erkentniß von einem ſolchen Begriffe ſich zuwege bringt. Folglich gehört dazu, daß man die innerlichen und äußerlichen, die nothwendigen und zufälligen Beſtimmungen eines ſolchen Begrifs, folglich ſeine weſentlichen Stücke, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältniße genau, und von jedem wieder ſo viel Merkmale als

möglich erkent. Da nun die Erkentniß der Erfinder von allen dieſen Dingen ſehr verſchieden iſt, ſo wird man auch leicht begreiffen, warum ihre Erfindungen aus ein und eben demſelben Begriffe ſo ſehr unterſchieden ſind. Aber auch dieſes reicht bisweilen noch nicht hin, es werden oft gewiße Nebenwarheiten erfordert, welche das Licht des Hauptbegrifs erhöhen, und ohne die man denſelben in ſeinem höchſten Licht, wo er zu der Erfindung am zureichenſten iſt, nicht erkennen kan. Daher iſt es nöthig, daß man ſich auch von den Dingen, die mit einem ſolchen Hauptbegrif in einem Zuſammenhange ſtehen, eine hinreichende Einſicht verſchaffe. Wenn man z. E. in einem gegebnen Falle der Erfindung den Begrif der Volkommenheit zur Richtſchnur annehmen wolte, ſo wird man nicht weit kommen, wenn man bloß weiß, daß die Volkommenheit eine Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen iſt. Man muß auch die mittelbaren Merkmale der Volkommenheit dazu erkennen. Man muß wißen, was die Uebereinſtimmung ſei, wie Dinge durch einen gemeinſchaftlichen Grund beſtimt werden, was dieſes vor ein Grund ſei, ob es ein Erkentnißgrund oder ein metaphyſiſcher Grund, wie die Volkommenheit in Abſicht dieſer Gründe entſtehe und unterſchieden ſei, wie ſie in verſchiedner Abſicht in Graden abnehme oder wachſe, was eine einfache und zuſammengeſetzte Volkommenheit ſei, wie und auf was Weiſe in der letztern Wiederſprüche entſtehen können, wie man in dieſem Falle Ausnahmen machen müße, und wie dieſelben anzuſtellen, damit man ſo viel Volkommenheit als möglich übrig behalte, wie eine jede Volkommenheit durch eine oder mehr Regeln

beſtimt

beſtimt werde, und wie die Unvolkommenheit aus der Abweichung von ſolchen Regeln entſtehe, wie bei einer zuſammengeſetzten Volkommenheit die Unvolkommenheit eines Theils zu der Volkommenheit des Ganzen gereichen könne, u. ſ. f. Eine jede von dieſen Einſichten kan in einem beſondern Falle, wo der Begrif der Volkommenheit zur Richtſchnur dient, ein neues Licht geben, wodurch man manches unvermuthet in einem zu erfindenden Gegenſtande entdeckt. Da nun aber die Volkommenheit mit der Ordnung, Warheit und Güte der Dinge in einer nahen Verwandſchaft ſteht, ſo muß man auch dieſe Nebenwarheiten wieder volſtändig und genau erkennen, weil ſie dem Erfinder ein Licht geben, neue Ausſichten in dem Reiche der Natur zu entdecken. Freilich muß ein phlegmatiſcher Orgon über dieſe Forderungen gähnen, aber die Natur hat ihn auch nicht herfürgebracht, daß er den glänzenden Gipfel der Erfindung erreichen ſoll.

§. 430.

2) Dienen die zur Richtſchnur gebrauchten Begriffe einem Erfinder, die Ordnung im Nachdenken zu leiten, die bei der Erfindung unentberlich iſt. Es liegt ſehr viel daran, wenn man etwas erfindet, daß man weiß, was man zuerſt und was man zulezt erfinden ſoll. Die Seele bleibt dadurch in einer Heiterkeit, in einer angenehmen Stille, ſie weiß jeden Punkt, den ſie izo beleuchten ſoll, und welcher noch im Dunkeln liegen ſoll. Denn wie allzuvieles Licht unſern Augen die Dinge nur verwirt vorſtelt, daß ſich die Merkmale derſelben in dem allzuhellen Glanze verlieren, ſo iſt es auch mit der Seele beſchaffen. Ihr Vermögen iſt ſehr eingeſchränkt, ob ſie gleich ſehr geſchwind

ſchwind denken kan, ſo denkt ſie doch nur einen Punkt der Sache auf einmahl. Je geſchwinder ſie denkt, deſto verwirrter ſind ihre Gedanken. Die Gedanken fliegen in ihr vorbei, da ſie nicht gehörig auf einen jeden aufmerkſam ſeyn kan, wie die Objecte vor den Augen eines Menſchen, der plötzlich im Wirbel herumgedreht wird. Die Objecte ſind nur ein Moment in dem Auge abgemahlt, da im andern Moment ſchon wieder neue ihre Stelle einnehmen. Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe leiten alſo den Erfinder Schritt vor Schritt in der Laufbahn der Erfindung, daß er natürlich denkt, indem alsdenn ſeine Gedanken, dem Gegenſtande angemeßen ſind, den er ſich vornihmt zu bearbeiten. Er denkt ein Merkmal, eine Beſtimmung nach der andern, und verbindet ſie alsdenn, daß ſie ein Ganzes ausmachen.

§. 431.

3) Dienen dieſe Begriffe dem Erfinder, daß er nicht im Erfinden ausſchweift. Es iſt nicht zu leugnen, daß durch manche Ausſchweiffungen von dem eigentlichen Gegenſtande der Erfindung in gewißen Fällen manche nützliche Dinge können erfunden werden. So haben die Goldmacher, welche den Stein der Weiſen geſucht, manche nützliche Arzneien und chymiſche Proceße erfunden. Aber da doch dergleichen Erfindungen, die ihren Urſprung einem bloßen Ohngefehr zu danken haben, uns von der Hauptſache abführen, ſo können ſie eher als ein Hinderniß des Vorſatzes des Erfinders angeſehn werden, wodurch er ſich immer weiter von ſeinem Gebiete entfernt, folglich muß man ſie eher vermeiden, als ſuchen. Die Begriffe aber, die ein Erfinder zur Richtſchnur braucht,

zeigen

zeigen ihm den eigentlichen Weg, den er zu gehen hat, von dem er ſich auch nicht entfernen darf, wenn er ſeinen Endzweck glücklich erreichen will.

4) Haben dieſe Begriffe den Nutzen, daß der Erfinder nicht ſo leicht als ſonſt auf Abwege und Irthümer geräth. Denn je mehr er Beſtimmungen eines ſolchen Begrifs erkennt, je deutlicher er ſie einſieht, je mehr nähert er ſich der Warheit der Erfindung, und iſt von der Furcht des Gegentheils befreit. Wer den Begrif der Volkommenheit nur auf eine ſeichte Weiſe einſieht, wird ſich leicht überreden, daß in einem Spitzbuben nichts als Volkommenheit anzutreffen ſei, weil alle ſeine Handlungen zu Spitzbübereien übereinſtimmen. Er wird alſo ſchlüßen, wem die Merkmale der Volkommenheit zukommen, der iſt auch volkommen. Wie luſtig wird er ſich über die Erklärung der Volkommenheit eines Metaphyſikers machen. Aber es fehlt ihm nichts, als die Erkentniß des Unterſchieds der wahren Volkommenheit von der Scheinvolkommenheit. Jene beſteht in der Uebereinſtimmung der moraliſchen Handlungen eines Menſchen mit ſeinem Weſen und Endzweck. Wo bleibt nun itzo die Volkonmenheit eines Spitzbubens? Wie viel Wiederſprüche und ungeräumte Dinge findet ein Menſch in der Lehre von der beſten Welt, welcher den hier zur Richtſchnur dienenden Begrif der Volkommenheit nicht weitläuftig und gründlich genung einſieht. Er ſchimpft auf die beſte Welt, weil er den Spruch in ſeiner Jugend gelernt hat, die Welt liegt im Argen. Weil er allgemeine Landſtrafen, Krieg, Hunger, Peſt erfährt, weil die Menſchen nicht allwißend ſind, weil er aus Hochmut glaubt, daß er vieleicht einen nicht

übeln

übeln Gott vorſtellen würde, ſo kan dieſe Welt nicht die beſte ſeyn, da ihr ſo viel Volkommenheiten feh- len, und da ſie nicht alle Volkommenheiten hat. Rüh- ren alle dieſe Hirngeſpinſte nicht endlich daher, weil er den zur Richtſchnur dienenden Begrif der Volkom- menheit ſo elend und armſeelig einſieht?

§. 432.

Es giebt allgemeine und beſondere zur Richtſchnur dienende Begriffe. (§. 427. n. 6.) Man darf nicht zweifelhaft ſeyn, wo man die allgemeinen zu ſuchen hat. Sie ſind unſtreitig in der Ontologie zu finden. Da- her iſt die Ontologie die fruchtbarſte Quelle der obje- ctiven Erfindungsmittel. Dieſen Nutzen hatte ſie freilich bei den Scholaſtikern nicht, da ſie ein Gewir- re von dunklen Wörtern und ſchlechten Erklärungen war, die man nirgends anwenden konte, und woraus ſich nichts gründliches herleiten ließ. Aber wer ihr dieſen Nutzen itzo abſpricht, der muß gewiß nicht die geringſte Erkentniß von derſelben beſitzen. Wenn man alſo eine allgemeine Erfindungskunſt ſchreiben wolte, ſo müſte man die allgemeinen objectiven Er- findungsmittel nirgends anders als aus der Ontologie hernehmen, indem ſie diejenigen allgemeinen Begriffe enthält, welche einem Erfinder zur Richtſchnur die- nen müßen. Dieſe allgemeine objective Erfindungs- kunſt, welche aus der Ontologie hergeleitet wird, müſte nicht allein in den übrigen Theilen der Welt- weißheit, ſondern auch in allen andern Wißenſchaf- ten und Künſten können angewant werden. Sie mü- ſte ſich auf alle Arten der Erkentniß erſtrecken, in- dem man hier noch nicht auf die Form der Erkentniß, ſondern bloß auf ihren Gegenſtand ſieht. Da nun

der

der Stof der allgemeinen objectiven Erfindungskunſt in der Ontologie liegt, ſo kan man ſie auch aus dieſem Grunde eine objective Erfindungskunſt nennen. (§. 93.) Daß die Ontologie vor die übrigen Theile der Weltwelßheit als eine objective Erfindungskunſt könne angeſehn werden, daran wird Niemand zweifeln, welchem bekant iſt, wie man in unſern Tagen das Feld der Weltweißheit anzubauen pflegt, daß aber auch eben dieſes von der Ontologie in andern Wißenſchaften gelte, will ich durch einige Beiſpiele erläutern.

§. 433.

Da die ontologiſchen Begriffe ſehr allgemein ſind, ſo breiten ſie ſich auch als Gründe über alle Wißenſchaften aus, ſie mögen Nahmen haben, wie ſie wollen. Die Mathematik ſcheint vieleicht manchem, der ſie nicht genau und kunſtmäßig einſieht, alles von ſich ſelbſt zu haben; aber ſie kan der ontologiſchen Begriffe und Sätze eben ſo wenig entberen, als andre Wiſſenſchaften. Ihre Hauptbegriffe, die ihr auch zur Richtſchnur dienen müßen, liegen urſprünglich in der Ontologie. Dahin gehören z. E. die Begriffe der Größe, der Gleichheit, der Aehnlichkeit, der Congruenz, des übereinkommenden und verſchiednen, u. ſ. f. Selbſt die Algebra, die alles aus ſich ſelbſt zu erfinden ſcheint, muß die ontologiſchen Begriffe zur Richtſchnur brauchen. Denn in derſelben wird das Unbekante durch Hülfe der Gleichungen gefunden, wo ein und eben dieſelbe Größe durch zwei gleichgültige Zeichen ausgedruckt wird, wodurch eine Verbindung zwiſchen dem Bekanten und Unbekanten zuwege gebracht wird, welche man bei keiner Erfindung entberen kan. Folglich gründet ſich dieſe ganze Art der

Erfindung urſprünglich und zuletzt auf den ontologiſchen Begrif der Gleichheit, der ihr zur Richtſchnur dient. Durch die Reduction in der Algebra findet man eine ſolche Gleichung, wo auf der einen Seite lauter bekante, auf der andern aber nur eine unbekante Größe ſteht. Dieſe Kunſt der Reduction beruht endlich auch auf der Ontologie. Denn man muß durch die Reduction die Zeichen ſo lange mit einander vermiſchen und trennen, biß man das Unbekante gänzlich von dem Bekanten loßgewickelt hat. Dieſes geſchieht theils durch die Addition, theils durch die Subtraction, theils durch die Multiplication, theils durch die Diviſion. Und da komt es gröſtentheils auf die ontologiſchen Sätze an, gleiches zu gleichem addirt, giebt gleiche Summen, und gleiches von gleichem abgezogen, giebt gleiche Differenzen.

§. 434.

Wie die zur Richtſchnur dienenden ontologiſchen Begriffe in der Gottesgelarheit mit dem gröſten Nutzen können gebraucht werden, und was in manchen dunklen Lehren dadurch vor ein Licht zur Beſchämung der Freigeiſter entſteht, werden diejenigen beurtheilen können, die ſich bemüht haben, mehr als eine hiſtoriſche Erkentniß von götlichen Warheiten zu ſuchen.

Es iſt freilich zu beklagen, daß eine Menge Menſchen dieſe Wißenſchaft nur obenhin erkent, weil ſie glauben, eine ſeichte Erkentniß derſelben ſei ſchon hinreichend, daß ſie ihren Unterhalt dadurch erwerben, aber die ſo ſehr überhand nehmende Freigeiſterei ſolte einen jeden Gelehrten, der davon Profeßion macht, antreiben, dieſe Wißenſchaft etwas gründlicher zu erkennen, als ein bloßer Schulknabe, der Gründlichkeit

und

und Geſchwätze nicht unterſcheiden kan. Ich will nur in ein paar Beiſpielen aus der Glaubenslehre und der Hermenevtik den großen Nutzen zeigen, welchen die zur Richtſchnur dienenden Begriffe der Ontologie in der Gottesgelarheit haben. Was haben ſich nicht manche Leute, auch Gelehrte, vor wunderliche Einbildungen und Wiederſprüche bei der perſönlichen Vereinigung in dem Erlöſer Chriſto vorgeſtelt. Einige haben ſie gar vor unmöglich angegeben, andere haben geglaubt, es ſei eine natürliche Vereinigung, wie zwiſchen Leib und Seele, andere haben es vor eine geiſtliche Vereinigung gehalten, dergleichen zwiſchen GOtt und den Gläubigen ſtat findet, einige haben ſie bloß vor allegoriſch und uneigentlich ausgegeben, andere haben dafür gehalten, die Naturen müſten in einander verwandelt werden, u. ſ. f. Woher ſind alle dieſe Irthümer entſtanden? Aus nichts als aus der Unwißenheit einiger zur Richtſchnur dienenden Begriffe aus der Ontologie. Wer gründlich einſieht, was ein Suppoſitum iſt, was die Suppoſitalität und die Vereinigung iſt, wird an allen dieſen gefärlichen Klippen des Irthums nicht ſcheitern. Er wird begreifen, daß ein Menſch, mit dem ſich GOtt perſönlich vereinigen ſoll, ſeine Suppoſitalität verliehrt, das iſt, er wird in einen ſolchen Zuſtand verſetzt, daß er ſich ſelbſt nicht zu Handlungen beſtimmen kan, ſondern, daß er von GOtt zu allen ſeinen Handlungen beſtimt wird, und daß alſo die perſönliche Vereinigung erfordre, daß der Menſch nicht durch die Kräfte ſeiner Natur ſich zu einer Handlung ſelbſt beſtimme, ſondern daß GOtt durch ihn wirke. Die Streitigkeiten über die Gegenwart des Leibes Chriſti im heili-

gen Abendmahl ſind bekant genung, aber ſind ſie nicht daher entſtanden, weil man den zur Richtſchnur dienenden Begrif der Gegenwart nicht gehörig eingeſehen hat?

§. 435.

In der Auslegung der heiligen Schrift haben die zur Richtſchnur dienenden Begriffe den herlichen Nutzen, daß wir nicht in Irthümer verfallen, und GOtt oder den heiligen Schriftſtellern falſche Meinungen aufbürden, wodurch die hermenevtiſche Billigkeit verletzt wird. Wenn man z. E. in derſelben optiſche Vorſtellungen antrift, die oft die Beſchaffenheit der Sache und des Vortrags nicht anders erfordern, ſo ſchlüßt ein ſeichter Kopf, GOtt habe ſich in der heiligen Schrift zu den Irthümern des Pöbels herabgelaßen, oder die heiligen Schriftſteller hätten falſche Sätze unter den Menſchen ausgebreitet. Dieſe falſchen Gedanken entſtehn aus der Unwißenheit des zur Richtſchnur dienenden Begrifs der optiſchen Warheit. Die heilige Schrift verwirft darum nicht das copernicaniſche Weltgebäude, nach welchem die Erde um die Sonne lauft, weil ſie von dem Lauf der Sonne redet. Sie muß an den Stellen ſo reden, wo die Empfindung den Ausdruck mehr wirkt als der Verſtand. Der ſchärfſte Weltweiſe würde an dergleichen Stellen nicht anders reden, und wenn er ſich anders ausdruckte, ſo würde er in eine unnatürliche Denkungsart fallen, die wieder alle vernünftige Regeln des Vortrags iſt. Wenn Moſes den Mond ein Licht nent, da er doch ein finſtrer Körper iſt, ſo geſchieht es aus der unmittelbaren Empfindung des Geſichts, ohne daß er nöthig hatte die Ueberlegung dazu zu

ſetzen, woher die Lichtſtrahlen, die vom Mond in unſere Augen fallen, herrührten. Wenn die Stimme GOttes mit dem Schalle einer Trompete verglichen wird, ſo wäre es ungeräumt, dieſe optiſche Warheit mit der objectiven zu verwechſeln, indem es blos die Aehnlichkeit des Eindrucks aufs Gehör anzeigt.

§. 436.

Die ontologiſchen Begriffe dienen in der poſitiven Rechtsgelehrſamkeit zwar meiſtentheils auf eine entfernte Weiſe zur Richtſchnur, doch kan man ihnen auch den unmittelbaren Einfluß in dieſe Wißenſchaft nicht abſprechen. Zunächſt dienen die Begriffe aus dem Rechte der Natur der poſitiven Rechtsgelehrſamkeit zur Richtſchnur, da die poſitiven Rechte eigentlich nichts anders als natürliche Rechte ſind, welche durch die verſchiednen Umſtände der Zeit, des Orts, der Gewonheit, der Perſonen u. ſ. f. nur näher beſtimt werden. Dieſes kan man hier ohne Beweiß annehmen, und es wird es auch Niemand beſtreiten, wer den poſitiven Rechten weiter nachgedacht hat, als ſeine Brodtabſichten gehn. Daß aber auch die ontologiſchen Begriffe in der poſitiven Rechtsgelehrſamkeit unmittelbar zur Richtſchnur dienen können, kan man aus ein Paar Beiſpielen beweiſen. Herr Cramer, Profeßor zu Marburg, hat davon eine augenſcheinliche Probe gegeben, indem er bloß aus dem ontologiſchen Begrif der Ausnahme einen Beweiß hergeleitet, daß einer, dem etwas mit Gewalt genommen worden, auch ſolches von einem andern, bei dem es in guter Hand ſtünde, wieder bekommen müße. Im Lehnrechte werden einige ontologiſche Begriffe mit Nutzen zur Richtſchnur gebraucht. Denn in demſelben unterſucht man

das Weſentliche, Natürliche und Zufällige der Lehne. Dieſes ſind unſtreitig ontologiſche Begriffe. **Die weſentlichen Stücke des Lehns**, (Eſſentialia, ſubſtantialia feudi) ſind Beſtimmungen, die das Lehn überhaupt betrachtet, ausmachen, und ſind in Anſehung des Vaſallen die Nutzung des Eigenthums, und die Treue, die er dem Lehnsherrn zu leiſten hat, in Anſehung des Lehnsherrn aber das Obereigenthum, und die gegenſeitige Treue, die er dem Vaſallen zu leiſten hat. Von den weſentlichen Stücken eines Dinges lehrt die Ontologie, daß ſie bei allen Dingen von einerlei Art beſtändig da ſeyn müßen, und daß ſo bald die Sache da iſt, auch ihre weſentliche Stücke da ſeyn müßen. Dieſes muß ſich nun nach der Natur der zur Richtſchnur dienenden Begriffe auch auf die weſentlichen Stücke des Lehns anwenden laßen, daß man alſo ſchlüßen kan, dieſe oben beſtimten weſentlichen Stücke des Lehns müßen bei allen Lehnen, in allen Fällen da ſeyn, und ſie müßen bei allen Arten von Lehnen einerlei ſeyn. **Das Natürliche beim Lehne**, (Naturalia feudi) ſind weſentliche Beſtimmungen des Lehns, welche den Unterſchied der Art eines Lehns ausmachen, und gemeiniglich durch Geſetze oder Gewonheiten angenommen ſind. Daraus flißt, daß die natürlichen Stücke eines Lehns veränderlich ſind, aber daß man ſie doch bei einer Art der Lehne vermuthet, ob es gleich nicht nothwendig iſt, daß ſie allezeit da ſind, indem die Geſetze und Gewonheiten, wodurch ſie eingeführt worden, nicht allenthalben einerlei ſind. Folglich gehören dahin folgende Dinge, daß ein Eidſchwur dabei muß geleiſtet werden, weil es gemeiniglich geſchieht, ob es gleich nicht allenthalben eingeführt

iſt;

iſt; daß der Vaſall zu Dienſtleiſtungen verbunden iſt, das iſt aber auch nicht allenthalben eingeführt; daß der Vaſall das Lehn durch ein immerdauerndes Recht habe, denn es kan auch nur eine gewiße Zeit dauern; daß der Vaſall das Lehn nicht veräußern ſoll, ohne Zuziehung des Oberherrn, dieſes flißt auch nicht aus dem Begrif des Lehns; daß das Lehn nur auf mänliche Perſonen kan gebracht werden, das iſt auch nicht allenthalben eingeführt, u. ſ. ſ. **Das Zufällige beim Lehn**, (Accidentalia feudi) ſind weſentliche Beſtimmungen, welche den Unterſchied der Art eines Lehns ausmachen, das gemeiniglich nicht eingeführt iſt. Von dieſen zufälligen Stücken des Lehns gilt der Schluß, daß man ſie beim Lehn nicht vorausſetzen darf, ſondern daß ſie erſt müßen erwieſen werden, denn in dieſem Falle geht man von der Gewonheit ab. Ferner muß der Satz gelten, die zufälligen Beſtimmungen des Lehns müßen die weſentlichen Stücke deſſelben nicht umſtoßen, denn daraus entſtünde ein Widerſpruch. Alle dieſe Sätze liegen urſprünglich in Anſehung ihres Beweißgrundes nicht im poſitiven Rechte, ſondern ſie erhalten ihre Erweißlichkeit aus denen zur Richtſchnur dienenden ontologiſchen Begriffen.

§. 437.

Die Arzneigelehrſamkeit nihmt ihre nächſten zur Richtſchnur dienenden Begriffe aus der Naturlehre, indem ſie den allgemeinen Begrif des thieriſchen Körpers auf den menſchlichen Körper anwendet, und deſſen Eigenſchaften im Zuſtande der Geſundheit und Krankheit, daraus überhaupt herleitet, wozu auch noch die Kentniß des Stein- und Pflanzenreichs gehört,

hört, die derſelben Hülfsmittel darreichen, den Zuſtand der Geſundheit entweder zu erhalten, oder wieder herzuſtellen, wenn er iſt verdorben worden. Doch muß ſich auch dieſe Wißenſchafr der ontologiſchen Begriffe zur Richtſchnur bedienen. Ein wahrer Arzneigelehrter, welcher nicht nach Art der Quakſalber verfährt, ſetzt ſeine Hauptwißenſchaft darin, die Urſachen der Krankheiten zu unterſuchen, weil die Krankheit als eine Wirkung der Urſache, von ſich ſelbſt aufhören muß, wenn die Urſache wegfält. Die mediciniſche Zeichenlehre muß die Zeichen feſtſetzen, welche den Zuſtand der Geſundheit und Krankheit beſtimmen, alſo kan ſie auch des zur Richtſchnur dienenden ontologiſchen Begrifs des Zeichens nicht entberen, und muß, wenn ſie gründlich ſoll abgehandelt werden, daraus die beſondern Eigenſchaften der Zeichen in der Semiotik herleiten.

§. 438.

Die ſchönen Wißenſchaften und Künſte, wovon jene die Schönheit durch die Rede, dieſe aber durch natürliche Zeichen ausdrucken, können die ontologiſchen Begriffe zur Richtſchnur nicht entberen. Alle Schönheit iſt eine Volkommenheit, jede Volkommenheit erfordert Ordnung, Warheit und Einheit. Dieſe Begriffe liegen aber alle in der Ontologie. Kan man von der Schönheit eines Gemähldes oder Gebäudes gründlich urtheilen, wenn man den zur Richtſchnur dienenden Begrif der Volkommenheit nicht verſteht? Kan man die Einheit eines Gedichtes, oder einer komiſchen und tragiſchen Handlung beurtheilen, wenn man nicht durch den zur Richtſchnur dienenden ontologiſchen Begrif der Einheit in ſeinem Nachdenken geleitet wird? Man wird von der Volkommenheit eines

nes Redners und Dichters nur wie der Pöbel ſchwatzen, welcher den vor einen großen Redner hält, welcher unermüdet über eine Materie plaudern kan, ob er gleich in lauter Tavtologien und müßigen Gedanken ſchwärmt, wenn man den zur Richtſchnur dienenden Begrif der Volkommenheit nicht in ſeiner Weitläuftigkeit einſieht.

§. 439.

Wie die Ontologie die zur Richtſchnur dienenden Begriffe enthält, welche in alle Wißenſchaften und Künſte einen Einfluß haben, und deswegen eine allgemeine objective Erfindungskunſt genent zu werden verdient; ſo haben alle Wißenſchaften und Künſte auch ihre **beſondern zur Richtſchnur dienenden Begriffe**, welche bei Erfindung beſondrer Warheiten in denſelben können angewendet werden. Dieſe ſind nun nicht von ſo allgemeiner Beſchaffenheit, als die ontologiſchen Begriffe, folglich auch nicht ſo fruchtbar, doch haben ſie in der Erfindung ihren vorzüglichen Nutzen. So iſt in der Mahlerei die Wellenlinie des Hogarths ein richtender Begrif, nach dem ſich die Schönheit aller Linien beurtheilen läſt. Ich habe ſchon oben erinnert, daß zu einem ſolchen Begrif, den man zur Richtſchnur im Erfinden braucht, mehr gehören kan, als die einzige Erklärung der Sache, und auch bei der allgemeinen Erklärung der Erfindungsmittel gezeigt, daß es nicht eben nöthig iſt, dieſelben durch die Rede allein auszudrücken, indem es durch andere Zeichen, als durch Linien, Buchſtaben, u. ſ. f. eben ſo gut geſchehen kan, wenn dadurch nämlich das Erfindungsmittel in ein helleres Licht geſetzt wird, als durch Worte. (§. 398. n. 2.) So dient in allen

Wißenſchaften und Künſten, die ſich mit dem Schönen beſchäftigen, der Begrif der Schönheit zu einer allgemeinen Richtſchnur der Erfindung, wie auch alle andere Begriffe der Aeſthetik. In dieſer Abſicht kan man alle Wißenſchaften und Künſte als **beſondre objective Erfindungskünſte** anſehn, indem ſie den Stof zu der Erfindung beſonders beſtimter Warheiten in ihren zur Richtſchnur dienenden Begriffen an die Hand geben.

§. 440.

Nach der Betrachtung der objectiven Erfindungsmittel und ihrer Arten, müßen nun die ſubjectiven Erfindungsmittel näher in Erwegung gezogen werden. Dieſe waren Erfindungsmittel, die ſich in dem Erfinder ſelbſt befinden. (§. 411.) Es ſind alſo Erfindungsmittel, die ſich in dem Menſchen befinden, in ſo fern er als ein Erfinder betrachtet wird. Der Inbegrif dieſer Regeln giebt alſo einen Theil der menſchlichen Erfindungskunſt, welcher mit den objectiven allgemeinen Erfindungsmitteln **eine allgemeine Erfindungskunſt** ausmachen würde. Denn die Erfindungskunſt iſt ein Inbegrif der Erfindungsmittel. Nun kan man aber alle Erfindungsmittel unter die objectiven oder ſubjectiven bringen. Wenn dieſe allgemein ſind, daß alle oder die meiſten Warheiten, die durch Menſchen können erfunden werden, dadurch können herausgebracht werden, ſo macht ihr Inbegrif die allgemeine Erfindungskunſt aus. Dieſe wird freilich noch immer mangelhaft bleiben, da der menſchliche Verſtand als ein endlicher Verſtand, beſtändig in gewiße Gränzen eingeſchloßen ſeyn wird, die er niemals überſteigen kan. Je mehr man unterdeßen an der-

an derſelben bauen wird, je mehr kan die Art zu erfinden erleichtert werden. Unſere allgemeine Erfindungskunſt wird alſo beſtändig ein Hülfsmittel der Menſchen bleiben. Vieleicht iſt ſie vor einen Geiſt von einer höhern Claße ein bloßes Spielwerk, der vieleicht in einer Stunde mehr Warheiten und wichtigere erfindet, als wir in Jahrhunderten. Wir aber ſind Menſchen, wenn wir alſo ſo weit denken, als unſer Genie zureicht, ſo denken wir mit Ehre, ob wir uns auch nicht in eine höhere Sphäre ſchwingen können.

§. 441.

Die ſubjectiven Erfindungsmittel liegen alſo in dem Erfinder. Dieſe Beſtimmung wird uns noch wenig genug thun, daß wir ihre Natur genauer einſehn, ob ſie wohl ſo allgemein eingerichtet ſeyn muß, damit alle Arten derſelben daraus als aus der erſten Quelle herflißen können. Bei dem Erfinder können wir den Körper und die Seele betrachten, liegen nun die Erfindungsmittel in ſeinem Körper oder in ſeiner Seele, oder in beiden zugleich? Dieſe Frage darf man als keine Subtilität anſehn, indem ſie uns zu einer genauen Beſtimmung dieſer Erfindungsmittel leitet. Es iſt nicht zu leugnen, daß die regelmäßige Bauart des Körpers, die Harmonie der Glieder deßelben mit den Neigungen und Abneigungen der Seele, die Fertigkeiten des Körpers, die man durch die Uebung erlangt, wodurch man geſchickt wird eine Sache leichter und bequemer als ſonſt zu verrichten, die geſchickte Lage und der Zuſtand deßelben einen Grund enthält, daß die Seele zu einer Zeit geſchickter zum Erfinden iſt, als zu einer andern Zeit, wegen ihrer genauen

Harmonie mit dem Körper, beſonders in den vermiſchten Künſten, die ſchönen nicht ausgeſchloßen, wo man in den meiſten den Körper und ſeine Gliedmaßen vorzüglich braucht, das Werk der Kunſt herfürzubringen; ſo hat doch der Körper nur einen entfernten Einfluß in das Geſchäfte der Erfindung, da er theils bei manchen Erfindungen gar nicht gebraucht wird, und wo er gebraucht wird, ſo bedient ſich die Seele deßelben nur als eines Inſtruments, indem ſie die Hauptſache verrichtet, alſo kan man nicht eigentlich ſagen, daß in dem Körper des Erfinders Erfindungsmittel anzutreffen wären. Alſo müßen die ſubjectiven Erfindungsmittel eigentlich in der Seele des Erfinders zu ſuchen ſeyn. Nun hat die Seele ein Erkentniß- und Begerungsvermögen. Man kan zugeben, daß die Neigungen des Menſchen einen ſtarken Einfluß in das Erfindungsgeſchäfte haben können. Sie können den Erfinder reitzen und ihn antreiben, daß er vielmehr dieſe Erfindung als eine andere unternihmt, und daß er eine andre fahren läßt. Aber darin liegen keine Erfindungsmittel, denn dieſe müßen die wirkende Urſache der Erfindung ſeyn. Alſo ſind die ſubjectiven Erfindungsmittel allein in dem Erkentnißvermögen des Menſchen anzutreffen. Denn wenn der Menſch das Unbekante durch ſeine eignen Kräfte erkent, ſo erfindet er ſie.

§. 442.

Die ſubjectiven Erfindungsmittel liegen alſo in dem Erkentnißvermögen des Menſchen. Der Menſch hat aber ein doppeltes Erkentnißvermögen. Durch das eine erkent er die Dinge auf eine klare Weiſe, durch das andere aber auf eine deutliche Weiſe; das

erſte

erſte heißt **das untre Erkentnißvermögen,** (Facultas cognoſcendi inferior) das andere aber **das obere Erkentnißvermögen.** (Facultas cognoſcendi ſuperior) Sind nun die ſubjectiven Erfindungsmittel allein in dem obern oder untern Erkentnißvermögen, oder ſind ſie in beiden anzutreffen? Diejenigen welche glauben, daß eine jede Erfindung durch eine genaue Demonſtration geſchehen müße, müßen unſtreitig behaupten, daß die ſubjectiven Erfindungsmittel allein in dem obern Erkentnißvermögen zu ſuchen ſind. Ich habe aber ſchon oben gezeigt, daß dieſes ein falſches Vorurtheil iſt, und daß viele Erfindungen ohne Demonſtration entſtehn, ob ſie gleich hinterher in eine Demonſtration können verwandelt werden, welches aber nach Beſchaffenheit der Umſtände auch nicht allemahl möglich iſt. (§. 9. n. 9.) Solte man darum das Elektriſiren keine Erfindung nennen, weil es durch keine Demonſtration geſchehen iſt, und weil man es itzo noch nicht aus Urſachen deutlich demonſtriren kan? Ich behaupte alſo, daß die Erfindungsmittel ſowohl in dem obern als untern Erkentnißvermögen des Menſchen liegen, und daß es Erfindungsmittel giebt, die ganz allein in dem untern Erkentnißvermögen des Menſchen liegen. Dieſes wird ſich unten in der beſondern Abhandlung der ſubjectiven Erfindungsmittel ſehr deutlich an den Tag legen.

§. 443.

Die ſubjectiven Erfindungsmittel ſind alſo Regeln des Erkentnißvermögens des Menſchen, wodurch die Seele das Unbekante aus dem Bekanten herleitet. (§. 442.) Da die Einrichtung des Erkentnißvermögens und der unterſchiednen Fähigkeiten deßelben, zu

der

der Natur des Menſchen gehört, ſo ſind auch die ſubjectiven Erfindungsmittel der Seele **natürlich**, und machen das Erfindungsgenie aus.

§. 444.

Alle Fähigkeiten der Seele, ob ſie gleich vor ſich hervorſcheinen können, werden ohne die Uebung niemals zu einer Fertigkeit gebracht, daß man ſie mit einer Leichtigkeit, Geſchwindigkeit und in einem hohen Grade gebrauchen kan. Folglich wenn auch die ſubjectiven Erfindungsmittel in der Seele des Menſchen zu finden ſind, ob gleich in dem einen eine vorzüglichere Anlage dazu ſeyn kan, als in dem andern, ſo können ſie doch keinen rechten Nutzen leiſten, wenn ſie nicht durch eine regelmäßige Uebung erhöht werden. Alſo muß die kunſtmäßige Uebung dieſe natürlichen Erfindungsmittel zu **künſtlichen** erheben, wenn ſie mit Nutzen zur Erfindung ſollen gebraucht werden.

§. 445.

Wenn man dieſe Erfindungsmittel, die ſich die Seele bedient, neue Warheiten zu entdecken, finden will, ſo kan es auf unterſchiedne Weiſe geſchehn. Ich will hier nur folgende Arten angeben:

1) Wenn man unter der Erfindung einer Warheit in einem gegebnen Falle genau auf die Handlungen der Seele Achtung giebt, wie ihre Gedanken nach und nach entſtehen, bis die Warheit herausgebracht worden. Z. E. im Addiren ſoll man aus einigen gegebnen Größen von einerlei Art eine neue Größe finden, die den gegebnen zuſammen genommen gleich iſt. Hier wird man folgende Handlungen der Seele bemerken, und auch gewahr werden, wie ſie auf einander folgen. Geſetzt die gegebnen Größen ſind 2 und 3. Hier giebt

giebt die Seele erſtlich auf das Ganze dieſer Zahlen Achtung. Zweitens überdenkt ſie die Einheiten in beiden Größen. Drittens macht ſie durch die Zuſammenhaltung ein Ganzes 5 daraus. Alſo kan man ſchlüßen, braucht die Seele beim Addiren zu der Erfindung der neuen Größe drei ſubjective Erfindungsmittel, nämlich die Aufmerkſamkeit, das Durchdenken und die Zuſammenhaltung. Daraus wird man auch die Ordnung gewahr werden, wie beim Addiren die Seele nach und nach die Erfindungsmittel wirken läſt. Beim Subtrahiren, ſoll aus zwei gegebnen Größen, von einerlei Art, eine neue Größe gefunden werden, welche mit der einen gegebnen Größe zuſammen genommen der andern gegebnen Größe gleich ſeyn ſoll. Hier ſind zwei Größen gegeben, eine welche ſoll vermindert werden, und eine andere, welche anzeigt, um wie viel ſie ſoll vermindert werden. Geſetzt die Größe welche ſoll vermindert werden, ſei 3, und die andere welche anzeigt um wie viel die Größe 3 ſoll vermindert werden, ſei 2. Hier giebt nun die Seele erſtlich auf das Ganze der zwei gegebnen Größen Achtung; zweitens durchdenkt ſie die Einheiten, die in jeder der gegebnen Größen ſtecken; drittens verdunkelt ſie zwei Einheiten in der Größe drei, das iſt ſie abſtrahirt; viertens hält ſie die gefundene Größe Eins mit der gegebnen Zwei zuſammen, und bemerkt, daß das Ganze drei daraus entſteht. Alſo kan man ſchlüßen, braucht die Seele bei der Erfindung in der Subtraction vier ſubjective Erfindungsmittel, nämlich die Aufmerkſamkeit, das Durchdenken, die Abſtraction und die Zuſammenhaltung. Daraus erhellt wie oben die Ordnung, wie

dieſe Erfindungsmittel in dieſem Falle auf einander folgen, um die Warheit herauszubringen. So vortheilhaft dieſer Weg ſcheint, ſo hat er doch auch mancherlei Unbequemlichkeiten. Denn er kan nur gebraucht werden, wenn die Seele ſehr langſam denkt, daß man jede Handlung derſelben nach und nach entſtehen ſieht. Beim geſchwinden Denken iſt er gar unbrauchbar. Ferner kan er nur da angewant werden, wo die Erfindung ſehr einfach iſt, und die Handlungen nicht zu ſehr in einander laufen; daher muß man ſich auch nur die einfachſten Fälle wählen, wenn man daraus Regeln abſtrahiren will. Da es auch unzählige Fälle der Erfindung giebt, ſo iſt dieſer Weg wegen ſeiner Weitläuftigkeit, indem er ſich bloß auf einzle Fälle bezieht, ſehr unbequem, ob er gleich ſonſt vortreflichen Nutzen leiſtet, manche Kunſtgriffe der Seele auszuſpüren, die uns noch verborgen ſind.

§. 446.

2) Kan man die ſubjectiven Erfindungsmittel entdecken, wenn man ſchon erfundne Dinge vor ſich nihmt, und dieſelben entweder von neuem erfindet, oder die erfundne Sache als eine Wirkung mit der wirkenden Urſache in dem Erkentnißvermögen der Seele zu vergleichen ſucht. Dieſen Weg hat einigermaßen Herr Hagen erwählt, welcher aus dem Verfaren der Meßkundigen Regeln hergeleitet, nach welchen ſich der Verſtand bei Erfindung der Warheit richtet, und die dabei nützlich befunden werden. S. den zweiten Theil der geſamleten kleinen Wolfiſchen Schriften, im Anhange zum neunten Stück. Von dieſem Wege gilt mit einiger Abänderung faſt eben dieſes, was bei dem erſten iſt erinnert worden. (§. 445.)

3) Könte

3) Könte man die ſubjectiven Erfindungsmittel entdecken, wenn man aus den möglichen Arten der Logik, nämlich aus der allgemeinen Geſchichtswißenſchaft, Aeſthetik, unſrer gewöhnlichen Logik, der Logik der Warſcheinlichkeit, und der mathematiſchen Logik, welche Begriffe oben §. 192-204. ſind entwickelt worden, allgemeine Erfindungsregeln abſtrahirte. Daraus würde die allgemeine Logik (§. 192.) entſtehn, welche eine **allgemeine Erfindungskunſt** ſeyn würde, wenn man noch die allgemeinen objectiven Erfindungsmittel dazu ſetzte. Man muß ſich gar nicht einbilden, als wenn alle Erfindungsregeln, welche in unſrer gewöhnlichen Logik angewant werden derſelben allein und eigenthümlich zugehörten. Denn es gehören manche in derſelben der allgemeinen Erfindungskunſt zu, manche können auch in der Aeſthetik mit Nutzen gebraucht werden. So vortreflich dieſer Weg wäre zu einer allgemeinen Erfindungskunſt zu gelangen, ſo unbrauchbar iſt er, weil noch nicht alle Arten der Logik erfunden ſind, und weil vieleicht auch in denen, die erfunden ſind, noch manches beßer ſeyn könte, als es gegenwärtig iſt. Eine Aehnlichkeit mit dieſem Vorſchlage bemerke ich in des ſcharfſinnigen Herrn Prof. Gunners in Koppenhagen Arte heuriſtica intellectuali, welcher in dem zweiten Capitel des erſten theoretiſchen Theils von den Erfindungsmitteln handelt, welche in unſrer gewöhnlichen Logik anzutreffen ſind, ob er ſie gleich nicht volſtändig angemerkt und einige übergangen hat.

4) Kan es geſchehen, wenn man die unterſchiednen Arten des Erkentnißvermögens betrachtet, und aus denſelben die unterſchiednen ſubjectiven Erfin-

dungsmittel herleitet. Dieſen Weg werde ich in der Folge der Abhandlung betreten, weil ich ihn zu einer nähern Kentniß der Erfindungsmittel bequem gefunden habe. Er kan zugleich dienen die Entſtehungsart und Verbindung derſelben deutlicher einzuſehn, als bis hieher geſchehen iſt. Es iſt von großem Nutzen ein und eben dieſelbe Sache aus mehr als einem Geſichtspunkt zu betrachten, und je näher uns das Object angeht, welches wir betrachten, deſto größer iſt der Vortheil. Kan uns aber etwas näher angehn, als unſere Seele? Man betrachtet das Erkentnißvermögen aus einem beſondern Geſichtspunkt in der Seelenlehre, indem man daſelbſt aus der Erfarung und Schlüßen zeigt, was von der menſchlichen Seele aus den Kräften der Natur als möglich kan erkant werden; aus einem andern Geſichtspunkt betrachtet die Sittenlehre dieſes Vermögen, wir wir es zu unſerer Glückſeeligkeit anwenden ſollen; aus einem andern Geſichtspunkt betrachtet es die Aeſthetik, nämlich das untre Erkentnißvermögen, wie man es zum Schönen anwenden und verbeßern ſoll; hier ſoll es in dem Geſichtspunkte betrachtet werden, wie es eine Quelle der Erfindung iſt, und wie die ſubjectiven Erfindungsmittel aus demſelben können hergeleitet werden.

§. 447.

Die ſubjectiven Erfindungsmittel können entweder einfach oder zuſammengeſetzt ſeyn, nach dem ſie entweder eine oder mehr Regeln der Erfindung in ſich begreiffen. (§. 405.) Die einfachen ſind entweder aus dem obern oder untern Erkentnißvermögen genommen; die zuſammengeſetzten ſind entweder aus dem obern oder untern Erkentnißvermögen, oder aus

beiden

beiden zugleich genommen. Dieſes wird unten aus der Folge der Abhandlung deutlicher erhellen.

§. 448.

Wenn man die ſubjectiven Erfindungsmittel an ſich betrachtet, ſo ſind ſie alle zu ihrem Endzweck zureichend; aber in einem gegebenen Falle kan ein ſolches Erfindungsmittel zureichend, in einem andern Falle aber unzureichend ſeyn. (§. 406.)

§. 449.

Die ſubjectiven Erfindungsmittel ſind überhaupt betrachtet alle fruchtbar, indem durch ein jedes eine unbeſtimte Menge neuer Warheiten kan gefunden werden. Aber in einem gewißen Falle kan eines fruchtbarer ſeyn als das andere. (§. 408.)

§. 450.

Die ſubjectiven Erfindungsmittel ſind entweder unmittelbare oder mittelbare, nach dem man durch eines etwas zunächſt oder entfernt erfindet. (§. 409.) Dieſe Kentniß iſt in einem jeden gegebenen Falle ſehr nöthig, indem es uns die Ordnung im Erfinden zeigt, wie wir ein Erfindungsmittel nach dem andern ſollen wirken laßen, daß die geſuchte Warheit herauskomt, wenn nämlich eine Sache mehr als ein Erfindungsmittel braucht.

§. 451.

Da die ſubjectiven Erfindungsmittel aus dem Erkentnißvermögen des Menſchen hergenommen werden, ſo kan man

1) Eine jede beſondere Art des Erkentnißvermögens als ein Erfindungsmittel gewißer Warheiten anſehn. Alſo ſind die Aufmerkſamkeit, das Durchdenken, das Zuſammenhalten, die Sinnen, der Witz,

die Einbildungskraft, das Erdichtungsvermögen, die Scharfſinnigkeit, der Geſchmack, der Verſtand, die Vernunft, u. ſ. f. ſubjective Erfindungsmittel.

2) So viele beſondere Arten der Abänderung ein jedes Erkentnißvermögen hat, ſo viele Arten der Erfindungsmittel muß es geben. Z. E. So viele beſondere Abänderungen des Witzes und der Scharfſinnigkeit man erdenken kan, ſo viele Erfindungsmittel muß es geben, die von dem Witz und der Scharfſinnigkeit abhängen.

3) Auf wie vielerlei Art ein jedes Erkentnißvermögen mit andern kan verbunden werden, ſo vielerlei Arten der Erfindungsmittel muß es geben. Dieſes ſind die zuſammengeſetzten Erfindungsmittel. Z. E. es kan Erfindungsmittel geben, die aus der Verbindung des Witzes und der Scharfſinnigkeit, aus der Verbindung der Vernunft und der Sinnen, u. ſ. f. entſtehen. Wenn man alſo die unterſchiednen Arten des Erkentnißvermögens in der gröſten Deutlichkeit und Weitläuftigkeit, die verſchiedenen Abänderungen einer jeden Art, und die verſchiedenen Verbindungen derſelben einſähe, ſo könte man alle mögliche ſubjective Erfindungsmittel entdecken.

§. 452.

Dieſe Erfindungsmittel zeigen eigentlich die Art und Weiſe, welche die Seele in der Erfindung unterſchiedner Warheiten anwendet, ob gleich dadurch auch ins beſondere der Gegenſtand kan näher beſtimt werden. Z. E. durch die Scharfſinnigkeit kan man andere Gegenſtände finden, als durch den Witz, durch den Verſtand andere als durch die Sinnen. Weil nun die objectiven Erfindungsmittel auch auf eine gewiße

wiße Art und Weiſe müßen behandelt werden, wenn man durch dieſelben erfinden will, ſo können ſie ohne Hülfe der ſubjectiven Erfindungsmittel nicht gebraucht werden.

§. 453.

Ein und eben dieſelbe Sache kan durch unterſchiedene ſubjective Erfindungsmittel geſunden werden. Denn es giebt mehr als einen Weg zu der Erkentniß einer Warheit zu gelangen, ob gleich einer bequemer und leichter als der andere ſeyn kan. Die unterſchiedenen Arten des Erkentnißvermögens der menſchlichen Seele ſtehn mit einander in einer gewißen Verwandſchaft, in dem nun, worin ſie einander ähnlich ſind, können ſie auch gleiche Wirkungen herfürbringen. So kan man allgemeine Begriffe durch die Abſtraction, durch den Wiß, Scharfſinnigkeit und den Verſtand finden.

§. 454.

Nach dieſer allgemeinen Betrachtung der ſubjectiven Erfindungsmittel, werde ich dieſelben beſonders unterſuchen. Ich werde alſo nach meiner oben angezeigten Abſicht die beſondere Arten des Erkentnißvermögens der menſchlichen Seele durchgehen, und aus jeder die beſondern ſubjectiven Erfindungsmittel nach meiner Einſicht entwickeln.

§. 455.

Die Aufmerkſamkeit, (Attentio) iſt die Handlung unſrer Seele, wenn ſie ſich etwas klärer vorſtelt, als das andere. Man wird dieſes Vermögen der Seele bei allen Arten ihrer Erkentniß finden, daher iſt es als der Grund aller übrigen anzuſehn, indem ſie alle eine beſonders beſtimte Art der Aufmerkſam-

keit ſind, die Abſtraction ausgenommen, doch kan auch dieſe ohne Aufmerkſamkeit nicht ſtat finden.

§. 456.

Die Aufmerkſamkeit iſt ein Erfindungsmittel klarer Begriffe. Dieſer Satz braucht keines Beweiſes, indem er aus der Erklärung der Aufmerkſamkeit flißt. Wer alſo klare Begriffe ſich zuwege bringen will, muß aufmerkſam ſeyn. Wir ſtellen uns etwas klärer vor als das andere, wenn wir daßelbe beßer und von mehr Dingen unterſcheiden, als das andere. Folglich iſt die Aufmerkſamkeit ein Erfindungsmittel klarer Begriffe, wenn ſie uns den Unterſchied eines Dinges von andern vorſtelt. Je mehr wir alſo unterſchiedenes in einem Dinge uns durch die Aufmerkſamkeit vorſtellen, deſto klärer wird der Begrif, den wir finden wollen, und deſto mehr wird die Dunkelheit verringert. Durch die bloße Aufmerkſamkeit unterſcheiden wir nur das Ganze eines Dinges von andern, aber die Merkmale unterſcheiden wir noch nicht von einander. Zwar müßen wir bei derſelben auch eine Vorſtellung der Merkmale haben, denn ſonſt iſt auch der Unterſchied des Ganzen nicht möglich. Aber dieſe Merkmale flißen in einen hellen Punkt zuſammen, in dem wir nichts Mannichfaltiges unterſcheiden können.

§. 457.

Die ſchönen Künſte und Wißenſchaften beſchäftigen ſich mit dem ſinlichen Ausdruck der Volkommenheit. (§. 199. 362.) Daher gehören die klaren Begriffe der Schönheit in ihr Gebiete. Da nun die klaren Begriffe durch die Aufmerkſamkeit gefunden werden, (§. 456.) ſo iſt die Aufmerkſamkeit ein Erfindungs-

findungsmittel der ſchönen Begriffe in den ſchönen Künſten und Wißenſchaften.

§. 458.

Die Begriffe in den philoſophiſchen, mathematiſchen und höhern Wißenſchaften müßen deutlich ſeyn. Ehe aber ein Begrif deutlich wird, muß er vorher klar ſeyn. Alſo iſt die Aufmerkſamkeit ein mittelbares Erfindungsmittel der Begriffe in den philoſophiſchen, mathematiſchen und höhern Wißenſchaften. (§. 409.)

§. 459.

Das Durchdenken, (Reflexio) iſt die Handlung der Seele, dadurch ſie ihre Aufmerkſamkeit nach und nach auf das Mannichfaltige in einem Dinge richtet. So denken wir eine Demonſtration durch, wenn wir nach und nach auf alle Begriffe, Säße und Schlüße unſere Aufmerkſamkeit richten. Daher iſt das Durchdenken nichts anders als die Fortſetzung der Aufmerkſamkeit auf die Theile ein und eben deßelben Ganzen.

§. 460.

Ein deutlicher Begrif, (Idea diſtincta) iſt ein klarer Begrif, deßen Merkmale wir uns beſonders vorſtellen. In einem deutlichen Begriffe iſt alſo eine doppelte Klarheit. Denn wir ſtellen uns das Ganze der Sache und auch die Merkmale derſelben klar vor. Je mehr wir nun die Merkmale davon erkennen, deſto deutlicher iſt der Begrif.

§. 461.

Durch das Durchdenken erkennen wir das Mannichfaltige in einem Dinge. (§. 459.) Die Merkmale ſind das Mannichfaltige in einem Dinge. Wenn

 man

man aber die Merkmale eines Dinges ſich beſonders vorſtelt, ſo hat man einen deutlichen Begrif davon; (§. 460.) Alſo iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel deutlicher Begriffe. Wer alſo eine Sache nicht durchdenken kan, der kan ſich keinen deutlichen Begrif davon machen.

§. 462.

Das Durchdenken iſt die Fortſetzung der Aufmerkſamkeit auf die Theile ein und eben deßelben Ganzen. (§. 459.) Alſo iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel der Theile eines Ganzen.

§. 463.

Wenn man alſo etwas als ein Ganzes anſehn kan, ſo kan man durch das Durchdenken ſeine Theile, woraus es beſteht, oder das Mannichfaltige in demſelben finden.

§. 464.

Ein ausführlicher Begrif, (Idea adaequata) iſt ein deutlicher Begrif, von deßen Merkmalen wir wieder deutliche Begriffe haben. Wenn man z. E. weiß, daß die Schönheit die anſchauende Erkentniß der Volkommenheit iſt, ſo hat man einen deutlichen Begrif von der Schönheit, denn man kan ſich ihre Merkmale beſonders vorſtellen. Wenn man nun wieder weiß, daß die anſchauende Erkentniß durch die Sinne erlangt wird, und daß die Volkommenheit die Uebereinſtimmung des Verſchiednen in einem Dinge iſt, ſo hat man einen ausführlichen Begrif der Schönheit, indem man auch von ihren Merkmalen deutliche Begriffe hat. Man ſieht leicht, daß ein ausführlicher Begrif entweder ganz ausführlich ſeyn kan, wenn man von allen ſeinen Merkmalen deutliche Begriffe

hat, oder zum Theil ausführlich, wenn man nicht von allen ſeinen Merkmalen deutliche Begriffe hat. In der Ausführlichkeit der Begriffe giebt es Stufen, nachdem man in der Deutlichkeit der Merkmale immer weiter fortſchreitet. Die erſte Stufe der Ausführlichkeit iſt, wenn man von den Merkmalen einer Sache deutliche Begriffe hat. Die zweite, wenn man von den Merkmalen der Merkmale deutliche Begriffe hat, und ſo kan man immer höhere Stufen denken. Wenn man dieſe Auflöſung der Begriffe weit hinaufführen könte, ſo würde man endlich auf einfache Merkmale kommen, die gar nichts Mannichfaltiges in ſich hätten. Aber uns iſt dieſes nicht möglich, denn wir bleiben endlich bei verwirten Begriffen ſtehen, wo wir nichts Mannichfaltiges entdecken, ob es wohl wirklich vorhanden iſt. Ferner löſen wir einen Begrif auch nicht auf eine anſchauende Weiſe, ſondern durch Worte auf; zulezt aber fehlen uns die Worte, obgleich der Begrif da iſt. Hernach ſind alle unſere Begriffe von zuſammengeſezten Dingen hergenommen; denn auch unſere höchſten Begriffe enthalten unterſchiedne Dinge in ſich. Aber ob es gleich uns nicht möglich iſt, bis an die einfachen Charaktere zu dringen, ſo iſt es doch dem volkommenſten Verſtande möglich; welcher GOtt zukomt. Dieſe einfachen Charaktere wären aber keine Begriffe mehr, denn ein jeder Begrif muß unterſchiedene Dinge in ſich enthalten, ſondern ſie wären die Elemente oder der Grundſtof der Begriffe. Vieleicht haben wir es auch nach unſerer eingeſchränkten Erkentniß nicht nöthig, die Begriffe ſo weit aufzulöſen.

§. 465.

Man kan einen jeden Begrif als ein Ganzes anſehn, der aus ſeinen Merkmalen als Theilen zuſammengeſetzt iſt. Nun kan man aber ein Merkmal eines Begrifs wieder als ein Ganzes anſehn, und die neuen Merkmale als Theile deßelben. Da man aber vermöge des Durchdenkens die Theile eines Ganzen findet, (§. 459.) ſo kan man durch daßelbe auch die Merkmale der Merkmale finden, das iſt, wir können vermöge des Durchdenkens ausführliche Begriffe finden, (§. 464.) ob wir gleich durch daßelbe nicht im Stande ſind, die Begriffe ins Unendliche aufzulöſen.

§. 466.

Das Weſen eines Dinges kan man als ein Ganzes anſehen, deßen Theile die weſentlichen Stücke ſind. (§. 417.) Daher redeten auch die Scholaſtiker von dem weſentlichen Ganzen. (Totum eſſentiale) Da man nun durch das Durchdenken die Theile eines Ganzen findet, ſo iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel der weſentlichen Stücke eines Dinges. Wenn man einen Triangel durchdenkt, ſo findet man an ihm die drei Seiten als ſeine weſentlichen Stücke.

§. 467.

Ein weſentliches Stück kan als ein Ganzes angeſehn werden, deßen Theile die Eigenſchaften des Dinges ſind. (§. 418.) Alſo iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel der Eigenſchaften eines Dinges. (§. 459.)

§. 468.

Die zuſammengeſetzte Volkommenheit beſteht aus der Verbindung einfacher Volkommenheiten. Alſo kan

kan ſie als ein Ganzes angeſehn werden, (Totum perfectionale) welches aus den einfachen Volkommenheiten, als ſeinen Theilen beſteht. (partes perfectionales) Folglich iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel der einfachen Volkommenheiten. (§. 459.) Die Volkommenheit des Menſchen iſt ein Ganzes, und ſie beſteht aus den Volkommenheiten der Seele, des Körpers und des äußerlichen Zuſtandes.

§. 469.

Ein zweideutiges Wort, (Terminus ambiguus) iſt, welches unterſchiedene Bedeutungen hat. Z. E. das Wort Begrif bedeutet im weitläuſtigen Verſtande eine jede Vorſtellung, im engern Verſtande einen Gedanken, und im engſten Verſtande einen Gedanken von einem einzigen Gegenſtande, alſo iſt es ein zweideutiges Wort. Das Wort Geiſt bedeutet in der Scheidekunſt etwas anders als in der Metaphyſik.

§. 470.

Ein zweideutiges Wort kan als ein Ganzes betrachtet werden, deßen Theile die verſchiedenen Bedeutungen deßelben ſind. (Totum ex ambiguitate) Da nun durch das Durchdenken die Theile eines Ganzen gefunden werden, (§. 459.) ſo iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel der verſchiednen Bedeutungen eines Worts.

§. 471.

Alle Wißenſchaften im engern Verſtande genommen erfordern deutliche Begriffe. Nun werden durch das Durchdenken deutliche Begriffe gefunden, (§. 461.) alſo iſt das Durchdenken ein Erfindungsmittel der Begriffe in den Wißenſchaften.

§. 472.

Das Zuſammenhalten der Gedanken, (Comparatio) geſchieht, wenn wir uns das Ganze mit allen ſeinen Theilen zuſammengenommen auf einmal klar vorſtellen, wenn wir es durchgedacht haben.

Wer das Ganze einer Sache nicht überſehen kan, muß beſtändig in der Zerſtreuung herumſchweifen, und wird ſich niemals aus der Verwirrung herausfinden. Er gleicht einem einfältigen Kopfe, welcher von Staatsſachen redet. Allenthalben findet er Irthümer, allenthalben ein betrübtes Gewirre, weil er die Theile des Staatsſyſtems nicht im Zuſammenhange als ein Ganzes denken kan. Das Zuſammenhalten der Begriffe iſt alſo eine der vornehmſten Eigenſchaften der menſchlichen Seele, welche beſonders Menſchen von einer gründlichen Denkungsart eigen iſt, da ſie die Natur ſcheint unzählichen andern verſagt zu haben.

§. 473.

Die Zuſammenhaltung der Gedanken iſt ein Erfindungsmittel des Ganzen. Dieſes iſt ohne Beweiß aus dem Begrif klar. Man wird alſo dadurch in Stand geſetzt, alles das zu finden, was man ſich als ein Ganzes vorſtellen kan. Alſo iſt ſie ein Erfindungsmittel des idealiſchen Ganzen, oder der Begriffe, die man ſich in der Verbindung ihrer Merkmale als ein Ganzes vorſtelt. (§. 465.) Ferner des Weſens eines Dinges aus der Verbindung ſeiner weſentlichen Stücke; (§. 466.) der weſentlichen Stücke, aus der Verbindung der Eigenſchaften; (§. 467.) der zuſammengeſetzten Volkommenheit, oder des volkomnen Ganzen, u. ſ. f. (§. 468.)

§. 474.

Die Abſtraction, (Abſtractio) iſt das Vermögen ſich eine Sache dunkler vorzuſtellen, als die andere. Dieſes Vermögen geht der Aufmerkſamkeit beſtändig zur Seiten, und ohne daßelbe iſt es gar nicht möglich, daß wir auf etwas Achtung geben könten. Daher, obgleich die Abſtraction an und vor ſich eine Unvolkommenheit iſt, ſo hat ſie doch in der menſchlichen Erkentniß die vortreflichſten Vortheile. Sie iſt etwas Böſes, welches zu der Volkommenheit des Ganzen vieles beiträgt. Man übt alſo die Abſtraction aus, wenn man Dinge die verbunden ſind in Gedanken von einander trent, und auf das eine, was man getrent hat, nicht mehr Achtung giebt, oder ſich daßelbe dunkler vorſtelt. Wenn man z. E. eine Perſon auf dem Theater erblickt, welche eine rührende Rolle ſpielt, ſo kan man ſich mit dieſer Perſon zugleich viele Dinge vorſtellen, die mit derſelben in einer Verbindung ſtehn, die Auszierung des Theaters, die Menge der Zuſchauer, u. ſ. f. Dieſe verſchiednen Vorſtellungen, die man zuſammen haben kan, machen ein Ganzes aus. Aber man trent dieſe verbundnen Vorſtellungen, man ſieht und hört bloß die Perſon, welche ſpielt, alle andere damit verbundenen Dinge verdunkeln ſich in der Seele, als wären ſie gar nicht vorhanden, und alsdenn abſtrahirt man von allen dieſen Dingen, oder man trent ſie in Gedanken von der ſpielenden Perſon.

§. 475.

Durch die Abſtraction wird entweder dasjenige, was man von dem andern trent, auch davon verneint, oder nicht; das erſte heiſt **die verneinende Abſtraction,**

ſtraction, (Abſtractio negationis) das andere **die nicht verneinende.** (Abſtractio praeciſionis) Wenn man z. E. die Erkentniß GOttes betrachtet, ſo muß man von derſelben folgende Arten der Erkentniß trennen, daß GOtt ſinliche Werkzeuge habe, wodurch von außen Begriffe in ihn hinein gebracht würden, daß er einen Gedanken nach dem andern denke, daß er von etwas abſtrahiren könne, u. ſ. f. Dieſe Trennung geſchieht durch die verneinende Abſtraction, denn alle dieſe Arten der Erkentniß muß man von der göttlichen Erkentniß leugnen. Wenn ich aber ſage, GOtt iſt das Weſen, welches ſich alles mögliche auf das deutlichſte vorſtelt, ſo abſtrahire ich von dem Willen GOttes, aber durch die nicht verneinende Abſtraction, denn ich leugne darum nicht, daß GOtt einen Willen hat.

§. 476.

Die Abſtraction geſchieht entweder, daß ich von einem Begriffe etwas trenne, was ſonſt mit ihm verbunden iſt, oder ſie geſchieht, indem ich von mehr Begriffen das abſondere, in welchem ſie einander unähnlich ſind, und das Aehnliche behalte; das erſte heiſt **die metaphyſiſche Abſtraction,** (Abſtractio metaphyſica) das andere **die logiſche Abſtraction.** (Abſtractio logica).

Wenn ich z. E. den Begrif habe, der Menſch iſt ein vernünftiger Bewohner der Erde, ſo kan ich das Wort vernünftig weglaßen, und ſagen, der Menſch iſt ein Bewohner der Erde. Dieſes iſt nun durch die metaphyſiſche Abſtraction geſchehen. Wenn ich aber etliche Begriffe nehme, z. E. ein Gottesgelehrter iſt derjenige, welcher eine philoſophiſche Erkentniß der Gottesgelarheit hat, und ein Rechtsgelehrter, welcher eine philoſophiſche Erkentniß der

poſitiven Rechte hat; So bemerkt man in dieſen Begriffen etwas Aehnliches und etwas Unähnliches. Das Aehnliche iſt, daß ſie beide eine philoſophiſche Erkentniß haben, und das Unähnliche ſind die Merkmale der Gottesgelarheit und der poſitiven Rechte. Dieſes Unähnliche kan ich in Gedanken weglaßen, und das Aehnliche behalten, ſo bleibt der Begrif übrig von einem Menſchen, der eine philoſophiſche Erkentniß hat, das iſt, welcher ein Gelehrter iſt. Dieſe Abſonderung nun iſt durch die logiſche Abſtraction geſchehen.

§. 477.

Ein Ding, welches nicht alle innerliche Beſtimmungen hat, die von ihm können geſagt werden, heiſt **ein allgemeines Ding.** (Ens vniuerſale) So iſt ein Gelehrter ein allgemeines Ding, denn es iſt noch nicht beſtimt, ob er ein Theologe, ein Juriſt, oder ein Meßkünſtler iſt. Ein Begrif von einem allgemeinen Dinge, heiſt **ein allgemeiner Begrif.** (Notio, idea vniuerſalis) So iſt der Begrif eines Gelehrten ein allgemeiner Begrif, denn er zeigt ein allgemeines Ding an.

§. 478.

Durch die Abſtraction trennen wir Dinge von einander, alſo können wir auch die Beſtimmungen eines Begrifs von einander trennen. (§. 474.) Alſo können durch die Abſtraction Begriffe entſtehn, die nicht alle ihre innerliche Beſtimmungen haben; dieſes aber ſind allgemeine Begriffe, (§. 477.) Alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel allgemeiner Begriffe.

§. 479.

Alle Wißenſchaften im ſtrengern Verſtande ſind eine Verbindung allgemeiner Begriffe, alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmtitel der Begriffe in den Wißenſchaften. Man findet wohl auch einzle Begriffe in den Wißenſchaften, als in der Weltweißheit den Begrif GOttes, aber die allgemeinen Begriffe machen doch ihr gröſtes Gebiete aus.

§. 480.

Ein Ding, welches nach allen ihm möglichen weſentlichen Stücken auf alle Art und Weiſe beſtimt iſt, heiſt **ein einzles Ding.** (Indiuiduum, Ens ſingulare) Dieſe Erklärung iſt etwas anders eingerichtet, als man gemeiniglich das einzle Ding erklärt. Denn gewöhnlich erklärt man es, daß es ein auf alle Art und Weiſe beſtimtes Ding ſei. Wenn man aber einen allgemeinen Begrif hat, und denſelben immer fort bis auf das einzle Ding beſtimt, ſo wird man die Natur deßelben näher kennen lernen. Daß es aber keine Unmöglichkeit ſei, ein allgemeines Ding ſo weit zu beſtimmen, bis es ein einzles Ding wird, kan man in der Rechenkunſt aus der Lehre von den mathematiſchen Verhältnißen ſehen. Denn da findet man endlich Verhältniße die unter die einzlen Dinge gehören. Z. E. Ratio ſesquialtera 3 : 2, Ratio ſesquitertia 4 : 3, u. ſ. f. ſind einzle Dinge, die ſich nicht mehr beſtimmen laßen. Nun komt man aber folgender Geſtalt auf dieſe einzle Verhältniße. Man nihmt die weſentlichen Stücke des Verhältnißes überhaupt, und beſtimt ſie auf alle mögliche Art. Alſo gehören die zufälligen Beſchaffenheiten und die äußerlichen Verhältniße nicht zu dem Begrif eines einzlen Dinges;

ja es

ja es gehören nicht einmal alle innerliche Beſtimmungen dazu, ſondern nur die, welche aus den weſentlichen Stücken entſtehn. Wenn man die weſentlichen Stücke des Menſchen, nämlich ſeine vernünftige Seele und ſeinen organiſchen Körper, ſo weit als möglich beſtimmen könte, ſo würde man endlich auf ein einzles Ding kommen, z. E. man könte da auf den Begrif eines Menſchen kommen, der keinem einzigen als mir zukäme. Die Abwechſelungen machen das einzle Ding nicht aus. Ich nehme an Erkentniß zu und ab, ich bin bald krank, bald geſund, bald arm bald reich, deswegen bleibe ich doch ein und eben derſelbe einzle Menſch. Daher tragen die außerweſentlichen Stücke nichts zu einem einzlen Dinge bei, ſondern bloß die mögliche Beſtimmung der weſentlichen Stücke. Dieſes iſt freilich keine leichte Sache, aber darum iſt ſie nicht in Zweifel zu ziehn. Die einzlen Dinge einer jeden Art ſind unzählich, daher iſt es nicht möglich in Wißenſchaften vieles bis auf einzle Dinge zu beſtimmen; folglich bedient man ſich in denſelben nur allgemeiner Begriffe.

§. 481.

Eine Art, (Species) iſt ein Begrif, welcher nur diejenigen Beſtimmungen enthält, die in unterſchiednen einzlen Dingen einerlei ſind. Leibniß und Neuton zwei einzle Menſchen kommen darin überein, daß ſie beide Meßkünſtler ſind, alſo iſt der Begrif eines Meßkünſtlers der Begrif einer Art.

§. 482.

Ein Geſchlechte oder **eine Gattung,** (Genus) iſt ein Begrif, welcher nur diejenigen Beſtimmungen enthält, die in unterſchiednen Arten einerlei ſind.

Ein

Ein Meßkünſtler und ein Gottesgelehrter, welches beides Arten der Menſchen ſind, kommen darin überein, daß ſie beide Gelehrte ſind. Alſo iſt der Begrif eines Gelehrten ein Geſchlechte. Es iſt zu bemerken, daß man von einem Begrif überhaupt nicht ſagen kan, ob er eine Art oder ein Geſchlechte iſt, ſondern man muß erſt vorher beſtimmen, ob man ihn von einzlen Dingen oder von Arten genommen hat. Daher kan der Begrif eines Gelehrten in unterſchiedner Abſicht eine Art oder ein Geſchlecht ſeyn.

§. 483.

Die Begriffe der Art und des Geſchlechts enthalten nur ſolche Beſtimmungen, die in einigen Dingen einerlei ſind, (§. 481. 482.) alſo enthalten ſie nicht zugleich das, was die Dinge Verſchiedenes an ſich haben; folglich ſind ſie nicht auf alle Weiſe beſtimt, und ſind allgemeine Begriffe; (§. 477.) Da nun die Abſtraction ein Erfindungsmittel allgemeiner Begriffe iſt, (§. 478.) ſo iſt ſie auch ein Erfindungsmittel der Arten und der Geſchlechter.

§. 484.

Von einem Begrif kan man denken, daß er ſich entweder in einem Subject befindet, oder nicht; das erſte iſt **ein vermiſchter Begrif,** (Idea concreta) das andere **ein reiner Begrif.** (Idea abſtracta) Denkt man die Weißheit, daß ſie ſich in einem Menſchen befindet, ſo entſteht der Begrif eines weiſen Menſchen, dieſes iſt ein vermiſchter Begrif. Betrachtet man ſie aber vor ſich, ohne daß man denkt, daß ſie ſich in einem Menſchen oder einem andern Subject befindet, ſo iſt der Begrif der Weißheit ein reiner Begrif. Alle allgemeine Begriffe ſind zwar

reine

reine Begriffe, aber nicht alle reine Begriffe ſind allgemein; z. E. der Begrif der Gottheit iſt ein reiner Begrif, aber er iſt nicht allgemein.

§. 485.

Durch die Abſtraction kan man verbundne Dinge von einander trennen, (§. 474.) alſo kan man auch einen Begrif von ſeinem Subject trennen, in dem er ſich befindet; dergleichen Begriffe aber heißen reine Begriffe, (§. 484.) alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel reiner Begriffe.

§. 486.

Ein jedes Ding beſteht zu gleicher Zeit aus veränderlichen und unveränderlichen Prädicaten, wenn es nämlich ſelbſt zufällig iſt. Da man nun durch die Abſtraction Dinge und alſo auch Prädicate von einander trennen kan, ſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel der unveränderlichen Prädicate eines Dinges, indem ſie die veränderlichen verdunkelt, und auch der veränderlichen, indem ſie die unveränderlichen verdunkelt.

§. 487.

Die weſentlichen Stücke und Eigenſchaften eines Dinges ſind unveränderliche Beſtimmungen deßelben, und die zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältniße veränderliche Beſtimmungen; (§. 417. 418. 419.) alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel der weſentlichen Stücke, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältniße eines Dinges. (§. 486.)

§. 488.

Ein volſtändiger Begrif, (Idea completa) iſt, welcher hinreicht eine Sache von allen andern zu allen Zeiten zu unterſcheiden. So hat man einen

volſtändigen Begrif von einem Geiſte, wenn man weiß, daß er ein Ding iſt, welches Verſtand und Willen hat.

§. 489.

Ein beſtimter Begrif, (Idea determinata) iſt ein volſtändiger Begrif, welcher nicht mehr, noch weniger Merkmale hat, als hinreichen, ein Ding von allen andern zu allen Zeiten zu unterſcheiden. Z. E. der Begrif eines Geiſtes iſt beſtimt, wenn man ihn erklärt, daß er ein Weſen iſt, welches Verſtand hat, denn der Begrif des Willens wird ſchon durch den Begrif des Verſtandes beſtimt.

§. 490.

Es wird alſo aus einem volſtändigen Begriffe, der überflißige Merkmale hat, ein beſtimter, wenn man dieſe überflißigen Merkmale davon trent. Dieſes aber iſt ein Geſchäfte der Abſtraction. (§. 474.) Alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel beſtimter Begriffe, aus volſtändigen überflißigen.

§. 491.

Die Einheit, (Vnitas) iſt die Eigenſchaft einer Sache, vermöge welcher ihre Beſtimmungen unzertrenlich bei einander ſind. Eine jede Einheit erfordert alſo mehr als ein Ding. Dieſe Einheit iſt von der mathematiſchen unterſchieden. (§. 275.) So ſchreibt man einem Gedichte eine Einheit zu, wenn alle Gedanken und Ausdrücke deßelben in einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt laufen, daß keiner überflißig iſt. So iſt Einheit in einem Gemählde, wenn alle einzle Theile deßelben zu der Schönheit des Ganzen etwas beitragen; ohne daß man einen Theil als überflißig oder müßig anſehn kan. Dieſe Einheit

erſtreckt

erſtreckt ſich über alle Werke, welche volkommen ſeyn ſollen. Der Weltweiſe braucht ſie ſein Lehrgebäude volkommen zu machen, daß nichts müßiges in demſelben erſcheint, ſondern daß jeder Theil zur Volkommenheit des Ganzen dient. Sie iſt in den ſchönen Künſten und Wißenſchaften, als eine Hauptregel anzuſehen.

Horaz trägt dieſe Geſetze der Einheit in dem Schreiben an die Piſonen in Allegorien vor, und verbietet den Künſtlern dieſelbe niemals zu verletzen, weil ſonſt ihr ganzes Kunſtwerk nichts taugen würde, wenn ſie auch die einzlen Theile noch ſo künſtlich ausgearbeitet hätten.

§. 492.

Wenn man von einer Sache die Beſtimmungen abſondert, die von derſelben können getrent werden, ſo bleiben die unzertrenlichen Beſtimmungen derſelben übrig, deren Verbindung die Einheit ausmacht; (§. 491.) dieſes geſchieht durch die Abſtraction; alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel der Einheit.

Da nun die Einheit den gröſten Einfluß in alle Wißenſchaften und Künſte hat, ſo erkent man daraus die Nothwendigkeit derſelben in allen Künſten und Wißenſchaften.

§. 493.

Die Kürze, (Breuitas) beſteht darin, wenn man alle Theile eines Ganzen unterdruckt, die ohne Nachtheil ſeiner Volkommenheit können übergangen werden. Man hat eine **philoſophiſche** und **äſthetiſche Kürze.** (Breuitas philoſophica et aeſthetica) Jene beſteht darin, wenn man alles Mannichfaltige in einem Gegenſtande übergeht, welches ohne

Nachtheil der wißenſchaftlichen Erkentniß kan ausgelaßen werden; dieſe aber beſteht darin, wenn man alles Mannichfaltige in einem Gegenſtande unterdruckt, welches ohne Nachtheil der Schönheit kan übergangen werden. Dieſe Kürze iſt genau mit der Einheit verbunden. Man ſchneidet dadurch die überflüßigen Theile ab, die müßig ſind, und zur Volkommenheit des Ganzen nichts beitragen. Ein Mahler handelt wieder dieſe Kürze, wenn er kleine Theile in einem Gemählde ausmahlt, die man aus dem Geſichtspunkt nicht ſehen kan, woraus man das Gemählde betrachten ſoll. Ein Muſikus handelt dawieder, wenn er den Hauptton der Empfindung mit Nebenideen verwickelt, die ſich nicht wieder in denſelben auflöſen. Die meiſten Erklärungen der Alten ſind wieder die philoſophiſche Kürze. Man geräth dadurch in eine eckelhafte Weitläuftigkeit, die das Gedächtniß überfült, und verſäumt darüber die Entwickelung der Begriffe, welche unentberlich zum Erfinden iſt. Wie beſchwerlich iſt es eine Erklärung zu faßen, die aus dreißig oder mehr Beſtimmungen einer Sache beſteht; die man vieleicht in ein Paar Worte einwickeln könte. Man darf die Dunkelheit gar nicht vorwenden, die aus dieſer Kürze entſteht. Sie liegt bloß in einem phlegmatiſchen Kopfe, welcher zu träge iſt, philoſophiſch zu denken. Einem gründlichen Kopfe iſt die Erklärung der Wißenſchaft, daß ſie eine Fertigkeit zu demonſtriren iſt, deutlich genung, denn er kan alles herauswickeln, was darin verborgen liegt. Wie beſchwerlich wäre eine Erklärung der Wißenſchaft, die alſo lautete: Sie iſt eine Fertigkeit, die durch die Uebung erlangt wird, wodurch

durch man in der Geſchwindigkeit und mit leichter Mühe viele Warheiten aus Grund- und Heiſcheſätzen, Erfarungen, Erklärungen oder ſchon erwieſnen Sätzen als aus ungezweifelten Gründen, die jederman klar ſind, der ſie erkent, durch eigentliche Schlüße, unmittelbare Folgerungen oder Soriten auf eine rechtmäßige Weiſe herzuleiten im Stande iſt.

§. 494.

Man gelangt zu der Kürze, wenn man gewiße Theile von einer Sache abſondert, die zu ihrer Volkommenheit nichts beitragen. (§. 493.) Alſo iſt die Abſtraction ein Erfindungsmittel der Kürze. (§. 474.)

§. 495.

Die Empfindung, (Senſatio) iſt die Vorſtellung einer gegenwärtigen Sache, in ſo fern ſie uns gegenwärtig iſt, das iſt, in ſo fern ſie gewiße Veränderungen in uns zuwege bringt. Wir empfinden alſo, wenn wir auf die gegenwärtigen Veränderungen unſers Zuſtandes aufmerkſam ſind.

§. 496.

Wenn wir empfinden, ſo ſind die gegenwärtigen Dinge, die wir uns vorſtellen, entweder in uns, oder außer uns; das erſte iſt **eine innerliche Empfindung**, (Senſatio interna) das andere **eine äußerliche Empfindung.** (Senſatio externa) Einige erklären die innerliche Empfinbung durch die Vorſtellung des gegenwärtigen Zuſtandes unſrer Seele, und die äußerliche Empfindung, durch die Vorſtellung des gegenwärtigen Zuſtandes unſers Körpers. Aber dieſe Erklärungen ſcheinen wieder den Sprachgebrauch zu ſtreiten, welchen man nicht ohne Urſache verlaßen muß. Man nent den Kopfſchmerz, welcher

doch im Körper iſt, ein innerliches Gefühl und eine innerliche Empfindung, eben dieſes Ausdrucks bedient man ſich auch bei andern Vorſtellungen der Volkommenheit oder Unvolkommenheit unſers Körpers. Alſo gehen die innerlichen Empfindungen ſo wohl unſere Seele als den Körper an; nur muß man Achtung geben, ob das Object, welches die Empfindung herfürbringt, in uns oder außer uns iſt. Iſt das erſte, ſo iſt es eine innerliche Empfindung, iſt aber das lezte, eine äußerliche Empfindung.

Alſo geht die innerliche Empfindung ſowohl den gegenwärtigen Zuſtand unſerer Seele als des Körpers an. Daher gehören alle Vorſtellungen, Begierden und Abneigungen der Seele zu der innerlichen Empfindung, wenn ſie ihr nämlich gegenwärtig ſind, und alles dieſes ſich die Seele vorſtelt. Die innerliche Empfindung in Anſehung des Körpers iſt von der äußerlichen Empfindung wohl zu unterſcheiden. In der erſten ſtelt ſich die Seele etwas im Körper vor, was in ihm vorgeht, es mag eine Volkommenheit oder Unvolkommenheit deßelben ſeyn, nur muß eben izo kein äußerliches Object in den Körper wirken, denn ſonſt iſt es eine äußerliche Empfindung; ſondern die Veränderung im Körper muß entweder von innen entſtehn, wie z. E. ein Schmerz deßelben, der ohne ein äußerliches Object erregt wird, oder die Veränderung im Körper kan auch von einem äußerlichen Object herrühren. In dem Augenblick da das Object in den Körper wirkt, iſt es zwar eine äußerliche Empfindung, aber wenn darauf gewiße Veränderungen im Körper folgen, und das äußerliche Object aufhört in den Körper zu wirken, ſo iſt das Bewuſtſeyn

dieſer

dieſer Veränderungen im Körper eine innerliche Empfindung.

§. 497.

Die äußerliche Empfindung entſteht, wenn wir an gegenwärtige Dinge denken, die außer uns ſind. (§. 496.) Folglich müßen dieſe Dinge unſerm Körper gegenwärtig ſeyn, oder in demſelben Veränderungen hervorbringen. Alſo ſind ſie unſerm Körper entweder unmittelbar gegenwärtig, oder mittelbar; das erſte heiſt **das Gefühl.** (Tactus) Wenn ich etwas mit der Hand anfühle, ſo iſt die Sache meiner Hand unmittelbar gegenwärtig, ohne daß etwas dazwiſchen ſeyn darf, um die Empfindung der Sache in mir zu erregen.

§. 498.

Wenn aber etwas dem Körper mittelbar gegenwärtig iſt, ſo geſchieht es entweder durch die Lichtſtrahlen, welche in das Auge wirken, oder durch die zitternde Bewegung der Luft, die in das Ohr wirkt, oder durch Ausdünſtungen, die in die Naſe wirken, oder durch aufgelöſte Salze, die in die Zunge wirken; das erſte iſt **das Geſicht,** (Viſus) das andere **das Gehör,** (Auditus) das dritte **der Geruch,** (Olfactus) das vierte **der Geſchmack.** (Guſtus) Einige haben nur einen einzigen Sinn, nämlich das Gefühl angenommen; aber es iſt von allen dieſen itzt erzählten Arten der Empfindung unterſchieden. Denn in den hier erwähnten Arten der Empfindung darf das Object nicht nothwendig in den Körper unmittelbar wirken. Bei dem Geſicht ſind die Lichtſtrahlen das Mittel der Empfindung, bei dem Geruch die Ausdünſtungen, bei dem Gehör die zitternde

Bewegung der Luft, und beim Geſchmack die aufgelöſten Salze. Die Mittel der Empfindung müßen zwar den Körper und ſeine ſinlichen Werkzeuge unmittelbar berühren, aber es iſt nicht nöthig, daß es von den Objecten der Empfindung ſelbſt geſchieht. In Anſehung des Geſchmacks, muß zwar das Object die Zunge unmittelbar berühren, und dieſes iſt ein Gefühl, aber noch kein Geſchmack, denn dieſer entſteht erſt durch die aufgelöſten Salze.

§. 499.

Die Empfindungen ſind eine Art der Aufmerkſamkeit. (§. 495.) Nun werden durch die Aufmerkſamkeit klare Begriffe gefunden, (§. 456.) alſo ſind die Empfindungen ein Erfindungsmittel klarer Begriffe.

§. 500.

Deutliche Begriffe werden vermöge des Durchdenkens gefunden, (§. 461.) dieſe Begriffe müßen vorher durch die Aufmerkſamkeit klar gemacht werden; alſo ſind die Empfindungen ein mittelbares Erfindungsmittel deutlicher Begriffe. (§. 409.) Zwar, wenn man die Sache obenhin anſieht, ſolte man glauben, es wäre gar wohl möglich durch die Empfindungen allein deutliche Begriffe zu erlangen. Man könte z. E. eine Perſon durch die Sinnen nach und nach betrachten, und ſich alſo ihre Merkmale beſonders vorſtellen, als ihr Geſicht, Größe, Kleidung, Rede, u. ſ. f. aber dieſes iſt ein wirklicher Betrug. Denn indem ich erſtlich des Menſchen Geſicht betrachte, ſo abſtrahire ich von allen übrigen Merkmalen. Die Abſtraction iſt aber durch die Sinnen nicht möglich, und das Zuſammenhalten der Merkmale auch nicht.

§. 501.

§. 501.

Durch die Empfindung ſtellen wir uns gegenwärtige Dinge vor, (§. 495.) alſo iſt die Empfindung ein Erfindungsmittel gegenwärtiger Dinge. Alſo gelangen wir durch die Empfindung zu einer Kentniß des gegenwärtigen Zuſtandes unſerer Seele, und unſers Körpers, und auch anderer Dinge außer uns, in ſo fern ſie uns gegenwärtig ſind.

§. 502.

Aus dem Gegenwärtigen kan das Vergangne als ein Grund, und das Künftige, als eine Folge hergeleitet werden. Dieſes flißt aus dem bekanten coſmologiſchen Satze, daß in der Welt nichts ohne Grund geſchieht, und daß alle Zuſtände der Welt in einander gegründet ſind. Alſo iſt die Empfindung ein mittelbares Erfindungsmittel des Vergangenen und des Zukünftigen. (§. 409.)

§. 503.

Alle Dinge, die uns gegenwärtig ſind, und alſo in uns wirken, müßen in der Welt wirklich ſeyn. Dieſes kan man aus der Grundlehre vorausſetzen. Da wir nun durch die Empfindungen gegenwärtige Dinge finden, (§. 501.) ſo ſind auch die Empfindungen Erfindungsmittel wirklicher Dinge. Das Erfindungsgebiete der Sinnen iſt alſo die ganze Welt, in ſo fern ihre Theile in uns wirken. Eine jede beſondere Art der Empfindung hat aber ihr beſonderes Gebiete. Einen andern Horizont hat die innerliche und einen andern die äußerliche Empfindung. In der äußerlichen haben wieder das Gefühl, das Geſicht, das Gehör, der Geruch, der Geſchmack, ihr beſonderes eigenthümliches Gebiete. Zu dem Gebiete der

innerlichen Empfindung gehören alle wirkliche Veränderungen der Seele, wenn ſie darauf Achtung giebt, die Aufmerkſamkeit, das Durchdenken, das Zuſammenhalten der Gedanken, die innerlichen und äußerlichen Empfindungen ſelbſt, die Abſtraction, die Einbildungen, Witz, Scharfſinnigkeit, Gedächtniß, Erdichtungen, Geſchmack, Critik, Vorherſehungen, Vermuthungen, Bezeichnung der Dinge, Verſtand, Vernunft, alle Neigungen und Abneigungen, Willen, Leidenſchaften, u. ſ. f. alle Veränderungen des Körpers, die entweder in ihm ſelbſt ohne äußerliche Urſache entſtehn, oder in ihm vorgehen, nach dem ein äußerliches Object aufgehört hat, in ihn zu wirken, die alſo als Folgen von ihm herrühren, Schmerz, Wolluſt, u. ſ. f. Eben ſo weitläuftig iſt das Gebiete der äußerlichen Empfindungen.

§. 504.

Von möglichen Dingen können wir unmittelbar durch die Sinnen keine Begriffe erhalten. Da aber alle wirkliche Dinge zugleich möglich ſind, ſo kan man von der durch die Empfindung gefundnen Wirklichkeit auf die Möglichkeit ſchlüßen. Alſo ſind die Empfindungen mittelbare Erfindungsmittel der Möglichkeit. (§. 409.)

§. 505.

Alle wirklichen Dinge ſind zugleich einzle Dinge. (§. 480.) Da nun durch die Empfindung wirkliche Dinge gefunden werden, ſo iſt die Empfindung ein Erfindungsmittel einzler Dinge.

§. 506.

Ein Begrif von einem einzlen Dinge, heiſt **ein einzler Begrif.** (Idea ſingularis, indiuidualis)

Z. E.

z. E. die Begriffe von GOtt, Leibnitz, Breßlau, u. ſ. f. ſind einzle Begriffe. Alſo ſind die Empfindungen Erfindungsmittel einzler Begriffe (§. 505.)

§. 507.

Ein allgemeiner Begrif iſt ein Begrif von einem allgemeinen Dinge. (§. 477.) Allgemeine Dinge aber ſind nicht wirklich, ſondern bloß möglich, da ſie nicht alle Beſtimmungen haben, die ihrem Weſen möglich ſind. Alſo kan man durch die Empfindungen nicht unmittelbar allgemeine Begriffe finden, ob ſie wohl ein mittelbares Erfindungsmittel derſelben ſind. (§. 504.)

§. 508.

Die Begriffe in den ſchönen Wißenſchaften ſind verhältnißweiſe ſchöner, wenn ſie mehr Beſtimmungen haben, als wenn ſie wenige haben. Alſo kommen die Begriffe von wirklichen, und einzlen Dingen der Schönheit näher, als von bloß möglichen Dingen. Da nun durch die Empfindungen wirkliche Dinge und einzle Begriffe gefunden werden, (§. 503. 506.) ſo ſind die Empfindungen ein Erfindungsmittel der Begriffe in den ſchönen Wißenſchaften.

§. 509.

In den Wißenſchaften im eingeſchränkten Verſtande handelt man von möglichen und allgemeinen Dingen, und alſo enthalten ſie allgemeine Begriffe. Alſo ſind die Empfindungen mittelbare Erfindungsmittel der Begriffe in dieſen Eigenſchaften.

§. 510.

Die Geſchichte iſt die Erzählung vergangner Begebenheiten. (§. 372.) Dieſe Begebenheiten ſind

ehmals

ehmals wirkliche Dinge in der Welt geweſen, von denen man durch die Empfindung die erſte Vorſtellung bekommen hat. Alſo ſind die Empfindungen Erfindungsmittel der Geſchichte.

§. 511.

Ein anſchauendes Urtheil, (Iudicium intuitiuum) iſt ein Urtheil, welches durch die Erfarung gemacht wird. Alle Erfarungen ſind Empfindungen. Alſo werden die anſchauenden Urtheile durch die Empfindungen gemacht. Z. E. ich ſehe die Sonne an, und finde, daß ſie rund iſt; alſo fälle ich das Urtheil, die Sonne iſt rund. Dieſes heiſt ein anſchauendes Urtheil.

§. 512.

Wenn man das anſchauende Urtheil genau betrachtet, ſo wird man finden, daß es nicht ganz und gar durch die Empfindung gemacht wird, ſondern nur zum Theil. Denn in einem Urtheile ſollen wir das Subject und das Prädicat beſonders denken. Dieſes iſt aber eine Wirkung des Verſtandes. Wir bekommen alſo durch die Empfindung bloß die Materie zu einem anſchauenden Urtheile, nämlich eine zuſammengeſetzte Idee, worin das Subject, Prädicat und die Verbindung derſelben enthalten iſt. Alſo ſind die Empfindungen unzureichende Erfindungsmittel der anſchauenden Urtheile. (§. 407.)

§. 513.

Die Einbildungskraft, (Imaginatio, phantaſia) iſt das Vermögen ſich vergangene Empfindungen wieder vorzuſtellen. Man hat durch die Erfarung bemerkt, daß ſich die Einbildungskraſt nach zwei

Regeln

Regeln richtet, wodurch ſich die Seele vergangene Empfindungen wieder vorſtelt,

1) Wenn ſie ehmals unterſchiedne ähnliche Dinge, oder auch eines davon empfunden, und das eine davon fält ihr ein, oder ſie empfindet es, ſo fält ihr auch das andere ein. Z. E. es begegnet uns eine Perſon, die mit einer andern eine Aehnlichkeit hat, die wir ehmals geſehn, ſo fält uns dieſelbe durch die Einbildungskraft ein.

2) Wenn ſie ehmals Dinge in einer Verbindung empfunden, und das eine dieſer verbundnen Dinge fält ihr ein, ſo denkt ſie durch die Einbildungskraft auch an das andere. Man weiß z. E. daß Gewitter eingeſchlagen haben, wenn es nun itzo donnert, ſo fält uns durch die Einbildungskraft auch das Einſchlagen ein.

§. 514.

Durch die Einbildungskraft ſtellen wir uns vergangene Dinge vor. (§. 513.) Alſo iſt die Einbildungskraft ein Erfindungsmittel vergangner Dinge.

§. 515.

Die Einbildungskraft richtet ſich in ihren Vorſtellungen nach dem Geſetze der Aehnlichkeit und der Verbindung. (§. 513.) Alſo liegt ihr Grund in der Aehnlichkeit und der Verbindung der Dinge. Dieſe erkent man durch Hülfe des Witzes, folglich müßen in Anſehung der Form die Erfindungsmittel der Einbildungskraft und des Witzes übereinſtimmen. Alſo kan man ihre Erfindungsmittel aus dem Witze herleiten. Daher werde ich ſie hier nicht beſonders unterſuchen, ſondern zu der Betrachtung des Witzes ſchreiten.

§. 516.

§. 516.

Der Witz, (Ingenium) iſt das Vermögen die Uebereinſtimmung der Dinge zu entdecken. (§. 393.) Dieſes Vermögen der Seele iſt ein vorzügliches Eigenthum der Erfinder. Durch daßelbe ſind die größten und vortreflichſten Erfindungen gemacht worden, die jemals wirklich geweſen. Man kan mit Grund behaupten, daß ein Menſch, dem dieſes Vermögen nicht von der Natur in einem hohen Grade geſchenkt worden, Zeit und Mühe verlieren wird, wenn er denken ſolte ein Erfinder zu werden. Durch den Witz kan man mit leichter Mühe mehr Warheiten finden, als durch langwieriges Nachdenken. Bloß durch den Witz fand Leibnitz Dinge, die manchen Gelehrten ſeiner Zeit bloße Wortſpiele dünkten, die aber hernach die ſchärfſte Probe der Demonſtration ausgehalten haben. Die gröſten Erfinder ſind zu allen Zeiten auch die witzigſten Köpfe geweſen. Freilich muß man darunter nicht einen Gaßenwitz verſtehn, deßen gröſte Stärke in bloßen Wortſpielen und gemeinen Aehnlichkeiten beſteht. Ich nehme hier den Begrif des Witzes in der weitläuftigſten Bedeutung, daß er nicht bloß durch eine verwirte Denkungsart in dem untern Erkentnißvermögen des Menſchen ſich geſchäftig beweiſt, ſondern auch durch deutliche Einſichten in dem obern Erkentnißvermögen. Denn man hat einen äſthetiſchen und philoſophiſchen Witz, einen gemeinen und hohen, armſeeligen und fruchtbaren Witz. Einige ſchränken den Witz bloß auf die Aehnlichkeit ein, aber dieſes iſt nur eine Art des Witzes.

§. 517.

§. 517.

Durch den Witz erkent man die Uebereinſtimmung, (§. 516.) alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Uebereinſtimmung. Es iſt hier einerlei ob ſich dieſe Uebereinſtimmung in Gedanken oder andern Dingen befindet. In beiden Fällen wird ſie durch den Witz geſunden.

§. 518.

Die Aehnlichkeit, (Similitudo) iſt die Uebereinſtimmung der Beſchaffenheiten oder der Merkmale der Dinge. So iſt ein Gemählde einer Perſon ähnlich, wenn in dem Gemählde eben die Geſichtszüge, Stirne, Mund, u. ſ. f. ſind, als in der Perſon, die es vorſtelt.

§. 519.

Da die weſentlichen Stücke, Eigenſchaften und zufälligen Beſchaffenheiten unterſchiedner Dinge übereinſtimmen können, (§. 417. 418.) ſo können unterſchiedne Dinge in ihren weſentlichen Stücken oder Eigenſchaften oder zufälligen Beſchaffenheiten einander ähnlich ſeyn. Es iſt nicht allemahl eine gänzliche Uebereinſtimmung nöthig, ſondern es iſt zur Aehnlichkeit ſchon genung, wenn nur einige Uebereinſtimmung da iſt. Die Aehnlichkeit der weſentlichen Stücke und Eigenſchaften kan man eine **nothwendige,** und der zufälligen Beſchaffenheiten eine **zufällige Aehnlichkeit** nennen. Z. E. daß in zwei Triangeln jeder drei Seiten und drei Winkel hat, iſt eine nothwendige Aehnlichkeit, daß ſie aber beide gleich große Seiten haben, iſt eine zufällige Aehnlichkeit.

§. 520.

Die Aehnlichkeit iſt die Uebereinſtimmung der Beſchaffenheiten der Dinge. (§. 518.) Nun iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Uebereinſtimmung, (§. 517.) Alſo iſt er auch ein Erfindungsmittel der Aehnlichkeit; folglich ſo wohl der nothwendigen als zufälligen Aehnlichkeit (§. 519.) Man kan alſo auch umgekehrt ſchlüßen, wer viel Aehnlichkeiten entdeckt, der iſt witzig.

§. 521.

Die Gleichheit, (Aequalitas) iſt die Uebereinſtimmung der Größe. So ſind zwei Perſonen einander gleich, wenn ſie einerlei Höhe haben, und zwei Münzen, wenn ſie einerlei Werth haben, ſie mögen ſonſt einander ähnlich ſeyn oder nicht. Denn zu der Gleichheit wird die Aehnlichkeit nicht eben erfordert.

§. 522.

Da durch den Witz die Uebereinſtimmung der Dinge gefunden wird, (§. 517.) und die Gleichheit eine Uebereinſtimmung iſt, (§. 521.) ſo iſt der Witz auch ein Erfindungsmittel der Gleichheit.

§. 523.

Die Congruenz, (Congruentia) iſt die Uebereinſtimmung der Beſchaffenheit und Größe der Dinge zugleich. Folglich haben alle Dinge eine Congruenz, die gleich und ähnlich zugleich ſind. Da nun beides durch den Witz gefunden wird, alſo iſt derſelbe ein Erfindungsmittel der Congruenz. (§. 520. 522.)

§. 524.

Eine Größe wird auf die andere bezogen, (Quantitas ad aliam refertur) wenn man von derſelben

ſelben etwas erkennen will, was man vor ſich von derſelben nicht erkennen kan. Wenn man z. E. wißen will, ob eine Größe einer andern gleich, oder ob ſie größer oder kleiner als eine andere iſt, ſo kan man dieſes nicht erkennen, wenn man eine Größe vor ſich allein betrachtet, ſondern man muß eine andere Größe dazu zu Hülfe nehmen.

§. 525.

Die Beziehung zweier Größen auf einander, woraus man erkent, wie eine Größe aus der andern entſtehen kan, heiſt **ein mathematiſches Verhältniß.** (Ratio mathematica) Wenn ich z. E. zwei Größen 3 und 4 auf einander beziehe, und denke, daß 4 aus 3 entſteht, wenn ich eine Einheit dazu ſetze, ſo denke ich die zwei Größen 3 und 4 als ein mathematiſches Verhältniß.

§. 526.

Die Uebereinſtimmung zweier mathematiſchen Verhältniße heiſt **eine Proportion.** (Proportio, analogia) So iſt 2 : 4 = 3 : 6 eine Proportion, denn dieſe zwei Verhältniße haben darin eine Uebereinſtimmung, daß die größere Zahl in beiden Verhältnißen entſteht; wenn ich die vorhergehende kleinere Zahl mit 2 multiplicire.

§. 527.

In den Proportionen iſt eine Uebereinſtimmung zweier Verhältniße. (§. 526.) Nun werden die Uebereinſtimmungen durch den Witz gefunden; (§. 517.) alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Proportionen.

§. 528.

Eine jede Regel drückt die Uebereinſtimmung unterſchiedner Dinge aus. (§. 224.) Alſo iſt der Witz das Erfindungsmittel aller Regeln, alſo auch der Regeln der Erfindungskunſt. (§. 517.)

§. 529.

Die Ordnung, (Ordo) iſt die Uebereinſtimmung in der Art und Weiſe, wie unterſchiedne Dinge auf einander bezogen werden. Man denke unterſchiedne Dinge A, B, C, D. Wenn A auf B bezogen wird, ſo muß ein Grund dieſer Beziehung da ſeyn. Geſetzt dieſer Grund ſei x. Beziehen ſich nun B und C auch auf einander aus eben dem Grunde x, und C und D auch aus dem Grunde x, ſo iſt eine Ordnung in den unterſchiednen Dingen A, B, C, und D. Wenn in einer Bibliothek die Bücher, die in ein und eben dieſelbe Wißenſchaft gehören, an einem Orte bei einander ſtehn, ſo iſt eine Ordnung in ihrer Stellung, dieſe beſtimt der gemeinſchaftliche Grund, daß ſie alle zu ein und eben derſelben Wißenſchaft gehören.

§. 530.

Durch den Witz findet man die Uebereinſtimmung der Dinge, (§. 517.) in jeder Ordnung aber iſt Uebereinſtimmung, (§. 529.) alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Ordnung.

§. 531.

Die Warheit, (Veritas) iſt die Uebereinſtimmung der Dinge, die zugleich geſetzt werden. Einige erklären die Warheit durch die Uebereinſtimmung mit den allgemeinen Gründen, das iſt mit dem Grunde des Wiederſpruchs und dem hinreichenden Grunde. Dieſe Erklärung kömt völlig mit unſrer überein, außer

daß ſie beſtimter ausgedruckt iſt, denn wo ein Wiederſpruch iſt, da iſt keine Warheit, und eine Sache, die keinen hinreichenden Grund hat, iſt auch nicht wahr.

§. 532.

In der Warheit iſt eine Uebereinſtimmung, (§. 531.) alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Warheit.

§. 533.

Man kan die Warheit entweder betrachten, wie ſie ſich in den Dingen befindet, ohne daß man auf unſere Erkentniß dabei ſieht, oder wie ſie ſich in unſrer Erkentniß befindet; das erſte iſt **die objective Warheit,** (Veritas obiectiua, realis) das andere **die ſubjective Warheit.** (Veritas ſubiectiua, logica in genere) So komt z. E. der ganzen Welt eine objective Warheit zu, weil alle ihre Theile zuſammen möglich ſind, und ihren hinreichenden Grund haben. In der ſubjectiven Warheit betrachtet man nicht das, was in den Dingen ſelbſt zuſammenſtimt, ſondern das, was in unſrer Erkentniß zuſammenſtimt.

§. 534.

In der objectiven Warheit ſieht man entweder auf die Uebereinſtimmung desjenigen, was einem Dinge zukomt mit ſeinem metaphyſiſchen Weſen, das iſt, was den Grund ſeiner Möglichkeit enthält, oder auf die Uebereinſtimmung mit der Kraft eines Dinges, das iſt, was den Grund ſeiner Wirklichkeit enthält; das erſte iſt **die metaphyſiſche Warheit.** (Veritas metaphyſica, transſcendentalis) Denn in der Metaphyſik ſoll die Uebereinſtimmung der Merkmale eines Dinges mit ſeinem Weſen unterſucht werden.

Dieſe Warheit befindet ſich in allen Dingen. Es kommen einem Dinge außer ſeinem Weſen noch Eigenſchaften, zufällige Beſchaffenheiten und Verhältniße zu, dieſe müßen nun ſeinem Weſen nicht zuwieder ſeyn, ſondern damit übereinſtimmen, und darin beſteht ſeine metaphyſiſche Warheit.

§. 535.

Wenn man auf die Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen in einem Dinge mit ſeiner Kraft ſieht, ſo entſtehn wieder unterſchiedne Warheiten, nach dem man die Kraft eines Dinges als ein unterſchiednes Principium betrachtet. In dieſem Falle nun kan man die Kraft eines Dinges entweder als ein wirkſames oder ſitliches Principium betrachten. Aus dem erſten entſteht **die phyſiſche Warheit**, (Veritas phyſica) aus dem andern **die ſitliche Warheit.** (Veritas moralis) Z. E. es ſtimt mit der Kraft des Menſchen überein, daß er reden, urtheilen, unterſcheiden, ſich bewegen kan. Dieſes alles ſind phyſiſche Warheiten. Dieſe phyſiſche Warheiten gehen nicht allein die Körper, ſondern auch die Seelen und Geiſter an. Es iſt aber eine ſitliche Warheit, daß ein Menſch Neigung oder Abneigung, Luſt und Unluſt haben kan, denn er kan ſich etwas als gut oder böſe vorſtellen, und dieſes beruht auf ſeiner Wilkür. Die ſitliche Warheit iſt alſo eigentlich, die Uebereinſtimmung der Handlungen mit der Erkentniß des Guten und Böſen.

§. 536.

Die ſubjective Warheit beſtand in der Uebereinſtimmung unſrer Erkentniß. (§. 533.) Nun ſtimt unſere Erkentniß entweder mit den Sachen überein, wie

wie ſie in unſere Sinnen wirken, oder wie ſie wirklich beſchaffen ſind; das erſte iſt **die optiſche Warheit**, (Veritas optica) das andere **die logiſche Warheit**. (Veritas logica) Wenn man ſich vorſtelt, daß eine Allee ſpitzig zulauft, daß ein viereckichter Thurm von weiten rund ausſieht, daß die Sonne lauft, und der Mond ein Licht iſt, ſo ſind dieſes optiſche Warheiten. Wenn ich mir aber vorſtelle, daß ein Gottesfürchtiger allein warhaftig glücklich iſt, wenn er ſich auch äußerlich nicht in glänzenden Umſtänden befindet, ſo iſt es eine logiſche Warheit, denn dieſes iſt in der That wahr. In der logiſchen Warheit müßen die Begriffe ſo in Gedanken wirklich ſeyn, wie in den Dingen. Alſo iſt die logiſche Warheit eigentlich die Uebereinſtimmung unſers Urtheils mit den Dingen ſelbſt.

§. 537.

In Anſehung der logiſchen Warheit urtheilen wir entweder von dem Sinn der Zeichen der Gedanken eines andern, oder von andern Dingen; das erſte iſt **die hermenevtiſche Warheit**. (Veritas hermeneutica) Z. E. in einer Stelle der heiligen Schrift ſuchen wir den Sinn, wenn nun unſer Urtheil mit dem übereinkomt, was der Verfaßer hat wollen zu verſtehen geben, ſo iſt es hermenevtiſch wahr.

§. 538.

Der Witz iſt ein Erfindungsmittel der Warheit überhaupt, (§. 532.) alſo auch der beſondern Arten der Warheit, folglich iſt er ein Erfindungsmittel, der objectiven und ſubjectiven, (§. 533.) der metaphyſiſchen, (§. 534.) phyſiſchen und ſitlichen, (§. 535.) optiſchen,

optiſchen, logiſchen, (§. 536.) und hermenevtiſchen Warheit. (§. 537.)

§. 539.

Die Uebereinſtimmung des Mannichfaltigen iſt **die Volkommenheit.** (Perfectio) So iſt eine Uhr volkommen, wenn ihre Feder, die Räder, und was ſonſt dazu gehört darin übereinſtimmen, daß dadurch die Zeit abgemeßen wird.

§. 540.

In der Volkommenheit iſt Uebereinſtimmung, (§. 539.) alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Volkommenheit. (§. 517.)

§. 541.

Jede Schönheit iſt eine Volkommenheit, (§. 182.) alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Schönheit. (§. 540.)

§. 542.

Dasjenige iſt **gut**, (bonum) wodurch eine Volkommenheit beſtimt wird, und das iſt **nützlich**, (vtile) was einem andern gut iſt. Alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel des Guten und Nützlichen. (§. 540.)

§. 543.

Allgemeine Begriffe ſind von allgemeinen Dingen hergenommen, und enthalten nur ſolche Beſtimmungen, die vielen niedrigen Begriffen gemein ſind, und darin ſie eine Aehnlichkeit haben. (§. 477.) Da nun durch den Witz die Aehnlichkeit gefunden wird, ſo iſt auch der Witz ein Erfindungsmittel allgemeiner Begriffe. (§. 520.)

§. 544.

§. 544.

Die Geſchlechter und Arten ſind Begriffe die Aehnlichkeiten enthalten, (§. 481. 482.) Alſo iſt der Witz ein Erfindungsmittel der Geſchlechter und Arten. (§. 520.)

§. 545.

Ein bejahendes Urtheil, (Iudicium adfirmatiuum) entſteht, wenn wir denken, daß zwei Begriffe eine Uebereinſtimmung haben. Wenn man ſagt, GOtt iſt gerecht, ſo denkt man dit Uebereinſtimmung zweier Begriffe, nämlich GOttes und der Gerechtigkeit, und fält alsdenn ein bejahendes Urtheil.

§. 546.

Durch den Witz findet man die Uebereinſtimmung, (§. 517.) alſo kan man dadurch auch die Uebereinſtimmung zweier Begriffe entdecken, folglich iſt der Witz das Erfindungsmittel bejahender Urtheile.

§. 547.

Alle beſondere Erfindungsmittel und Kunſtgriffe des Witzes, wodurch er ſo viele neue Warheiten entdeckt, kommen endlich darin zuſammen, daß er Dinge vor einander ſetzt, (Subſtitutio) die eine Uebereinſtimmung haben. Dieſe Uebereinſtimmung mag nun entweder eine Aehnlichkeit, oder Gleichheit, oder Congruenz ſeyn. Dieſe Kunſt gründet ſich auf den ontologiſchen Grundſatz, wenn zwei Dinge mit einem dritten übereinſtimmen, ſo ſtimmen ſie auch unter einander ſelbſt überein. Dieſe Uebereinſtimmung darf nicht eben in allen ihren Theilen da ſeyn, es iſt genung, wenn ſie nur in einigen da iſt. Oft iſt ſie ſo tief verſteckt, daß man beſondere Kunſtgriffe nöthig hat, ſie zu entwickeln. Dieſe Erfindungsmittel des

Witzes, die ſich auf das Voreinanderſetzen gründen, ſollen itzt angezeigt werden.

§. 548.

Der Grundſatz der Uebereinſtimmung, (Principium reductionis) iſt das Erfindungsmittel, wodurch man das Unbekante mit etwas Bekanterm vergleicht, und nachdem man unter beiden eine Uebereinſtimmung entdeckt, dem Unbekanten das zueignet, was man in dem Bekanten wegen der Uebereinſtimmung gefunden hat. Wenn man dieſes Erfindungsmittel glücklich brauchen will, ſo muß man von der bekanten Sache eine ſehr deutliche und oft weitläuftige Einſicht haben, weil öfters die Uebereinſtimmung in einem verborgnen und entfernten Merkmale ſteckt. Aus vielen Beiſpielen, die ein aufmerkſamer Kopf in allen Wißenſchaften häufig anmerken kan, will ich nur einige anführen, woraus man die Fruchtbarkeit und den ſich weit ausbreitenden Nutzen dieſes Erfindungsmittels deutlich einſehen kan. Wenn man im Rechte der Natur die Pflichten erweiſen ſoll, die ganzen Geſellſchaften zukommen, ſo iſt dieſer Gegenſtand der Erfindung unbekant, und kan den Erfinder wegen der Weitläuftigkeit der Geſellſchaft, die aus vielen Gliedern beſteht, und vielleicht manche untergeordnete kleinere Geſellſchaften in ſich begreift, leicht in Verwirrung bringen. Aber wenn man hier den Grundſatz der Uebereinſtimmung zu Hülfe nihmt, ſo wird das Geſchäfte der Erfindung ſehr erleichtert, und man findet die Pflichten mit weit geringerer Mühe, als wenn man ſie bloß aus dem Begriffe der Geſellſchaft ſchlüßend hätte herleiten wollen. Nämlich man vergleicht eine ganze Geſellſchaft mit einer einzigen Perſon,

Perſon, deren Pflichten weit bekanter ſind als einer ganzen Geſellſchaft. Die Glieder der Geſellſchaft ſieht man als Glieder des Menſchen an. Darin iſt eine Aehnlichkeit; hierauf eignet man die Pflichten eines Menſchen der ganzen Geſellſchaft zu, und ſo iſt die Erfindung mit leichter Mühe geſchehen. Will man im Staatsrechte die Natur der Ariſtocratie erklären, ſo wird die Erfindung ſchwer von ſtatten gehn, wenn man bloß aus dem Begrif der Ariſtocratie ſchlüßen will, aber viel leichter wird das Geſchäfte, wenn man die Ariſtocratie mit der Democratie vergleicht. In dieſer iſt die Majeſtät beim Volke, alſo kan man in der Ariſtocratie den Senat als das ganze Volk anſehn, und da gilt von dem Senat dasjenige, was in der Democratie dem Volke zukam. Wenn man in der Gottesgelarheit den Zuſtand des Ebenbildes GOttes, welches die erſten Eltern beſeßen, auf eine volſtändige Weiſe begreiffen will, ſo reicht die hiſtoriſche Nachricht im erſten Buch Moſis von der Schöpfung und dem Sündenfalle nicht gänzlich hin, ſondern man vergleicht jenes verlohrne Ebenbild mit den Schriftſtellen, darin von der Erneurung des götlichen Ebenbildes gehandelt wird, ingleichen mit allen Forderungen des götlichen Geſetzes, die ſich mit auf den erſten Zuſtand der Menſchen beziehen; ferner vergleicht man das Ebenbild GOttes mit den Nachrichten der Schrift von Chriſto, dem weſentlichen Ebenbilde GOttes in Abſicht ſeiner Menſchheit, welche außer andern Abſichten auch als ein Muſter dieſer Aehnlichkeit mit GOtt kan angeſehn werden. Dieſe Nachrichten der Schrift von der Erneurung des götlichen Ebenbildes, von dem Erlöſer Chriſto und die

Forderungen des götlichen Geſetzes eignet man als bekantere Warheiten jenem Ebenbilde der erſtern Menſchen zu, wegen der Uebereinſtimmung, und findet alſo eine Menge neue Warheiten.

Wenn man in der Rechenkunſt die binomiſche Quadratwurzel a + b ausziehen ſoll, ſo geſchieht es nach der allgemeinen Formel $a^2 + 2ab + b^2$. Soll man nun eine trinomiſche Wurzel a + b + c ausziehen, und man will nicht erſt neue Regeln aufſuchen, ſo vergleicht man ſie mit der binomiſchen Wurzel, und ſieht die Theile a + b als a, und c als b an, ſo kan man ſie auf eben die Weiſe, als die binomiſche finden, ohne daß man ſich mit neuen und weitläuftigern Regeln Mühe geben darf. Und auf dieſe Weiſe kan man alle polynomiſche Quadratwurzeln ausziehn, wenn man ihre erſten Theile a und den lezten b nent. Dieſes Kunſtgrifs kan man ſich nicht allein bei Ausziehung der Quodratwurzeln bedienen, ſondern auch bei der Ausziehung der Wurzeln aller möglichen Potenzen. Daraus erkent man die ungemeine Fruchtbarkeit dieſes Grundſatzes der Uebereinſtimmung im Erfinden. Wenn keine nahen Grundſätze zum erweiſen da ſind, ſo iſt dieſer Grundſatz das vortrefliche Hülfsmittel den Erfinder auf den rechten Weg zu leiten. Wenn man in der Geometrie einen Cylinder ausmeßen ſoll, ſo wird man ſich umſonſt Mühe geben, wenn man ſich dieſes Erfindungsmittels nicht bedient, aber durch die Anwendung deßelben gelangt man zu ſeinem Zweck. Man weiß, daß ein Cylinder ein gleichdicker Körper iſt, deßen Grundflächen Cirkel ſind. Nun kan man ihn mit dem Priſma vergleichen, welches auch ein gleichdicker Körper iſt,

der

der aber aus geradlinichten Figuren beſteht. Ferner iſt bekant, daß der Cirkel ein Vieleck iſt, ſo unzählich viel Seiten hat. Alſo kan man den Cylinder als ein Priſma anſehn, welches unzählich viel Seiten hat, und daher wird ſein Inhalt eben ſo gefunden, wie der Inhalt des Priſma, nämlich man multiplicirt ſeine Grundfläche durch die Höhe. Will man den Kegel ſuchen zu berechnen, ſo ſieht man ihn als eine Pyramide an, die unzählich viel Seiten hat, alsdenn kan man ihn ſo meßen, wie man die Pyramide mißt.

§. 549.

Die analogiſche Kunſt, (Ars analogica) iſt das Erfindungsmittel, dadurch man aus einer Sache die ſchön gedacht werden ſoll, vermittelſt des Grundſatzes der Uebereinſtimmung eine andere herleitet, die jener übereinſtimmig iſt. Dieſe Uebereinſtimmung kan eine Aehnlichkeit oder Gleichheit ſeyn. Es iſt dieſer Kunſtgrif blos ein beſonderer Fall des Grundſatzes der Uebereinſtimmung, der durch die nähere Beſtimmung der Schönheit nur mehr eingeſchränkt wird. Dieſer Kunſt bediente ſich Virgilius, da er in ſeinen Schäfergedichten den Theocritus, und in der Aeneis den Homer nachahmt. Horaz ſucht in ſeinen Oden den Pindarus nahe zu kommen. Homers Mäuſekrieg hat vieleicht allen komiſchen Heldengedichten den Urſprung gegeben, indem ſich ihre Verfaßer dieſer analogiſchen Kunſt bedient. Der Unterſchied des Gegenſtandes verändert bloß die Nebenausſichten, da die Hauptausſicht einerlei bleibt. Daher iſt des Taſſoni geraubter Waßereimer, das Pult des Boileau, der Haarlockenraub des Pope, der Hudibras des Butlers, des Vida Schachſpiel, u. ſ. f. entſtanden. Ra-

phael

phael, welcher kein ſo kühnes Genie hatte als Michael Angelo, wie der Abt Du Bos in ſeinen Anmerkungen von der Beſchaffenheit des Genies einiger Dichter und Mahler anzeigt, würde die Majeſtät des ewigen Vaters in einem Gemählde in den Logen des Vaticans nicht erhaben genung ausgedruckt haben, wenn er nicht aus einem Gemählde des Angelo die hohe Idee in ſein Gemählde übergetragen hätte. Ich brauche von der Nutzbarkeit dieſer Kunſt keinen andern Zeugen anzuführen, als den Herrn Prof. Baumgarten, der unter den Deutſchen am tiefſten in die Natur des Schönen gedrungen iſt, und in ſeiner Aeſthetik ſelbſt bekent, daß er aus eigner Erfarung von dem beſondern Nutzen dieſer Kunſt überzeugt ſei.

§. 550.

Die Erwartung ähnlicher Fälle, (Expectatio caſuum ſimilium) iſt das Erfindungsmittel, wo man aus ähnlichen Umſtänden eine ähnliche Wirkung erwartet. Ein jeder Fall wird durch die Umſtände beſtimt, die mit der Sache verbunden ſind. Alſo entſteht ein ähnlicher Fall durch ähnliche Umſtände. Dieſe Umſtände, unter denen eine Sache geſchieht, ſind entweder alle ähnlich, oder nicht; die erſten geben volkommen ähnliche Fälle, die andern aber nur zum Theil ähnliche Fälle. Da nun ein Fall durch den Umfang gewißer Umſtände beſtimt wird, ſo wird auch die Wirkung nach der Beſchaffenheit der Umſtände beſtimt, alſo geben ähnliche Fälle ähnliche Wirkungen. Wenn ein Menſch von einem Gönner durch Schmeicheleien gewiße Gunſtbezeugungen erhalten hat, und er will bei einem andern Gönner eben dieſes erhalten, ſo bedient er ſich wieder des

Kunſtgrifs der Schmeichelei. Hier handelt er alſo nach der Erwartung ähnlicher Fälle. So weit nun als gewiſſe Fälle einander ähnlich ſind, ſo weit iſt auch die Erwartung ähnlicher Fälle gegründet, denn man kan ſicher von einerlei Urſachen auf einerlei Wirkung ſchlüßen. Wenn man aber nicht alle Fälle kent, und will doch auf einerlei Wirkung ſchlüßen, ſo kan man ſich leicht betrügen, und die Erwartung ähnlicher Fälle iſt nicht gegründet. Wenn ein Menſch bei einem hochmütigen Gönner durch Schmeicheleien etwas erhalten hat, ſo kan er dieſe Wirkung bei einem andern nicht gegründet erwarten, der keinen Hochmut beſitzt, und der vieleicht mehr auf Verdienſte, als den äußerlichen Anſchein der Demut ſieht. Hier ſind nun nicht ähnliche Umſtände, da würde er ähnliche Wirkungen zur Unzeit vermuten. Es iſt allerdings ſchwer dieſe Erwartung ähnlicher Fälle auf eine gegründete Weiſe zu beobachten. Denn es können bei einem Falle unzähliche Umſtände ſeyn. Wie leicht iſt es einige zu überſehen, die vieleicht das meiſte zur Hauptſache beitragen. Wie leicht iſt es, ſich bei der Aehnlichkeit zu irren, und verſchiedne Aehnlichkeiten zu vermiſchen. Daher gehört eine volſtändige Einſicht der Umſtände dazu, wenn man auf eine gründliche Weiſe ſchlüßen will. Wenn wir ſo viel Vernunft hätten, daß wir alle Urſachen der Wirkungen aus Begriffen einſehen könten, ſo könten wir die Erwartung ähnlicher Fälle gar entberen. Nun weiß man aber oft die Urſache nicht, dieſelbe kan unter vielen Umſtänden verborgen ſeyn, aber man iſt nicht gewiß unter welchen. In dieſem Falle muß man nun die Erwartung ähnlicher Fälle anwenden. Dieſes Erfindungsmittel iſt daher beſtändig ein Kenzeichen der

Schwäche der menſchlichen Einſichten. Doch können wir es in unzählichen Fällen nicht entberen. Denn man kan mit Gewißheit behaupten, daß die meiſten und wichtigſten Dinge in der Welt nach der Erwartung ähnlicher Fälle unternommen werden. Fürſten geben nach dieſem Erfindungsmittel Geſetze, und regieren ihre Staaten. Feldherrn ordnen nach demſelſelben Schlachten und große Thaten an. Die Regeln des Umgangs richten ſich nach demſelben, Ehen werden darnach geſchloßen, und Reichtümer nach ſeiner Richtſchnur zuſammen gehäuft. Ein Arzt beobachtet die Zufälle einer Krankheit, und die Wirkung ſeiner Arzneimittel. Nun bekomt er einen ähnlichen Fall und urtheilt, es wird ſo und nicht anders gehn. Man hält ihn vor ein Oracul, es ſcheint er hätte eine große Einſicht in den Zuſammenhang der Dinge. Aber man irrt ſich, denn er machte ſeine Schlüße nicht aus dem Begrif der Krankheit, des Subjects und der Arzneimittel, ſondern nach der Erwartung ähnlicher Fälle. Dieſe aber iſt ein beſtändiger Zeuge von der Schwäche unſrer Vernunft. Zwar kan dieſes Erfindungsmittel der Vernunft ſehr nahe kommen. Denn wenn man in einem Falle ganz genau alle Umſtände beobachtet, und dieſelben eben ſo und nicht anders in einem andern Falle wieder findet, ſo iſt die Erwartung ähnlicher Fälle der Vernunft gleich. Aber mit wie vielen Schwürigkeiten iſt dieſes verknüpft, wie leicht wird der Klügſte betrogen! Denn der Klügſte iſt noch immer ein Menſch.

§. 551.

Begriffe ſind übereinſtimmend, (Ideae conuenientes) wenn der eine ein Merkmal des andern

dern iſt, oder wenn einer den andern in ſich enthält. So hat der Begrif eines Gelehrten eine Uebereinſtimmung mit dem Begrif eines Gottesgelehrten, denn der erſte iſt ein Merkmal des letztern. Ein Stein und ein Menſch ſind Begriffe, die keine Uebereinſtimmung haben, denn weder der Stein iſt ein Merkmal des Menſchen, noch der Menſch ein Merkmal des Steines.

§. 552.

Wenn Begriffe eine Uebereinſtimmung haben, ſo kommen dem einen entweder alle Merkmale des andern als eigen zu, oder nicht. Das erſte ſind **Wechſelbegriffe**, (Ideae reciprocae) das andere **untereinandergeordnete Begriffe.** (Ideae ſubordinatae) Z. E. der Begrif GOttes und der Begrif des volkommenſten Weſen ſind Wechſelbegriffe, denn das Ganze der Merkmale des Letztern iſt als ein Merkmal des erſtern anzuſehn. Wenn man von Wechſelbegriffen redet, ſo darf man nicht denken, daß in dem einen alle mögliche Merkmale des andern ausgedruckt ſeyn müßen, es reicht ſchon hin, wenn es nur ſolche Merkmale ſind, aus denen die andern alle durch rechtmäßige Folgerungen können hergeleitet werden, oder wodurch man den andern Begrif zu allen Zeiten von allen andern Dingen hinreichend unterſcheiden kan. Der eine von den Wechſelbegriffen kan entweder ein verwirtes Ganzes in Abſicht unſrer Erkentniß, und der andere ein deutliches Ganzes ſeyn, wie z. E. der Begrif GOttes und der Begrif des volkommenſten Weſens, oder ſie können beide ein deutliches Ganzes ſeyn, wenn z. E. der eine aus den weſentlichen Stücken eines Dinges, und der andere aus den Eigen-

ſchaften

ſchaften deßelben beſteht, als welche man gleichgültig vor einander ſetzen kan.

Ein Gottesgelehrter aber und ein Gelehrter ſind unter einander geordnete Begriffe. Denn ſie haben eine Uebereinſtimmung. Der Begrif eines Gelehrten komt zwar einem Gottesgelehrten ganz zu, aber nicht der Begrif eines Gottesgelehrten komt einem Gelehrten ganz zu.

§. 553.

In unter einander geordneten Begriffen, ſieht man entweder auf den, welcher ein Merkmal des andern iſt, oder auf den, der den andern zum Merkmale hat; der erſte heiſt **ein höherer Begrif,** (Idea ſuperior, latior) der andere aber **ein niedriger Begrif.** (Idea inferior, anguſtior) So iſt der Begrif eines Gelehrten ein höherer Begrif in Abſicht des Begrifs eines Gottesgelehrten, denn er iſt ein Merkmal des leztern; und der Begrif eines Gottesgelehrten iſt ein niedriger Begrif in Abſicht des Begrifs eines Gelehrten, denn er hat den Begrif eines Gelehrten zu ſeinem Merkmale.

§. 554.

Dinge, welche einerlei ſind, können vor einander geſetzt werden, ohne daß eine Veränderung erfolgt, wenn ſie ſind vor einander geſetzt worden. Dieſes iſt ein ungezweifelter Grundſatz, den man nicht in Zweifel ziehen kan, ſo bald man ihn verſteht. Nun ſind Wechſelbegriffe völlig einerlei, denn ſie ſind beide ein und eben daßelbe Ganze, welches bloß in Abſicht der Klarheit unſrer Erkentniß verſchieden ſeyn kan, in der Sache aber nicht. (§. 552.) Alſo können Wechſelbegriffe vor einander geſetzt werden. Was man alſo

dem

dem einen zueignet, kan man dem andern auch ohne Irthum zueignen, und was man von dem einen leugnet, kan man von dem andern auch ohne Irthum leugnen. Wenn ich von dem volkommenſten Weſen behaupte, daß es den gröſten Verſtand, den beſten Willen, die gröſte Macht habe, ſo kan ich den Begrif GOttes ohne Fehler dafür ſetzen, und die Warheiten, die alsdenn entſtehen, daß GOtt den gröſten Verſtand, den beſten Willen, und die gröſte Macht habe, ſind eben ſo ungezweifelt wahr. Wenn ich behaupte, daß GOtt keinen Körper, keine ſinlichen Werkzeuge, keine Abſtraction habe, ſo kan ich alles dieſes auch von dem volkommenſten Weſen behaupten. Daher werden durch **die Voreinanderſetzung** der Wechſelbegriffe neue Warheiten erfunden, und ſie iſt ein vortrefliches Erfindungsmittel des Witzes.

§. 555.

Dinge, die zum Theil einerlei ſind, ſtimmen zum Theil überein, und zum Theil nicht. Folglich können ſie in Anſehung deßen worin ſie übereinſtimmen, vor einander geſetzt werden, obgleich nicht in Anſehung deßen, worin ſie nicht übereinſtimmen. Z. E. zwei Kugeln haben einerlei Schwere, aber ſie ſind von verſchiedner Materie; alſo können ſie in Abſicht der Schwere vor einander geſetzt werden, denn darin ſtimmen ſie überein, obgleich nicht in Anſehung der Materie, in der ſie verſchieden ſind.

Begriffe, die unter einander geordnet ſind, ſtimmen zum Theil überein, zum Theil nicht; denn der niedrige Begrif hat darin eine Uebereinſtimmung mit dem höhern, daß er ihn als ein Merkmal, oder als einen Theil ſeines Ganzen in ſich enthält; aber darin

 ſtimt

ſtimt er nicht mit ihm überein, daß er noch andere Merkmale hat, die in dem höhern Begriffe nicht ſind. Alſo können unter einander geordnete Begriffe in Anſehung ihrer Uebereinſtimmung vor einander geſezt werden, ob wohl nicht in Anſehung ihres Unterſchieds. Dieſes iſt alſo ein neues Erfindungsmittel des Wizes, wodurch von jeher, beſonders ſeit dem der Freiherr von Wolf die mathematiſche Lehrart in den philoſophiſchen Wißenſchaften eingeführt hat, eine Menge neuer Warheiten iſt ans Licht gebracht worden.

§. 556.

In Abſicht dieſer Voreinanderſezung der unter einander geordneten Begriffe in Anſehung ihrer Uebereinſtimmung, entſtehen folgende Fälle der Erfindung:

1) Weil man den höhern Begrif vor den niedrigen ſezen kan, ſo kan man auch ſchlüßen, was dem höhern Begrif zukomt, muß auch dem niedrigen zukommen. Wenn man z. E. den Saz hätte, ein Gelehrter hat eine philoſophiſche Erkentniß der Warheit, ſo kan man ſicher vor den Begrif eines Gelehrten einen jeden von ſeinen niedrigen Begriffen ſezen, und die daraus entſtehenden Säze werden alle wahr ſeyn, als ein Gottesgelehrter muß eine philoſophiſche Einſicht der Warheiten von unſrer Vereinigung mit GOtt haben; ein Rechtsgelehrter muß eine philoſophiſche Einſicht des Rechts haben; ein Arzneigelehrter muß den geſunden und kranken Zuſtand des Menſchen philoſophiſch einſehen.

2) Weil man auch in Anſehung der Uebereinſtimmung den niedrigen Begrif vor den höhern ſezen kan, ſo kan man auch von dem niedrigen Begrif auf den höhern ſchlüßen. Z. E. weil der Gottesgelehrte,

der Rechtskundige und der Arzneigelehrte eine philoſophiſche Einſicht der Warheiten haben müßen, womit ſie ſich beſchäftigen, ſo muß ein jeder Gelehrter überhaupt eine philoſophiſche Einſicht haben.

3) Einige höhere Begriffe können unter einem gemeinſchaftlichen noch höhern Begrif ſtehen, alſo können ſie darin übereinſtimmen, und deswegen zum Theil einerlei ſeyn. In dieſer Abſicht kan man einen höhern Begrif vor einen andern höhern ſetzen, und daher ſchlüßen, was dem einen zukomt, muß auch dem andern zukommen. Ein Gelehrter und ein Ungelehrter ſind zwei höhere Begriffe, die einen gemeinſchaftlichen noch höhern Begrif haben, nämlich ſie ſind beide Menſchen. Was alſo dem Ungelehrten zukomt, weil er ein Menſch iſt, das muß auch dem Gelehrten zukommen. Ein Ungelehrter kan irren, weil er ein Menſch iſt, alſo kan auch ein Gelehrter irren.

4) Einige niedrige Begriffe können einen gemeinſchaftlichen höhern Begrif haben, folglich haben ſie daher eine Uebereinſtimmung, und ſind zum Theil einerlei. Alſo kan man ſie in dieſer Abſicht vor einander ſetzen, und ſchlüßen, was dem einen zukomt, muß auch dem andern zukommen, oder was dem einen nicht zukomt, kan auch dem andern nicht zukommen.

§. 557.

Der Begrif eines Geſchlechts oder einer Gattung drückt die Aehnlichkeit unterſchiedner Arten aus, (§. 481.) alſo iſt er ein Merkmal der Arten; folglich ſind die Gattungen höhere Begriffe ihrer Arten, und die Arten niedrige Begriffe der Gattungen.

§. 558.

Eine Art druckt die Aehnlichkeit verſchiedner einzlen Dinge aus, (§. 482.) alſo ſind die Arten Merkmale der einzlen Dinge oder Begriffe; folglich höhere Begriffe der einzlen Dinge, und dieſe niedrige Begriffe der Arten.

§. 559.

Da die Gattungen, Arten und einzlen Dinge unter einander geordnete Begriffe ſind, ſo muß man ſie eben ſo wie dieſe vor einander ſetzen können, um dadurch neue Warheiten zu erfinden. Wenn dieſes allgemein gelten ſoll, ſo muß es, wie man leicht einſehen kan, nur in Anſehung ihrer Uebereinſtimmung geſchehn.

Alſo kan man folgende Arten der Voreinanderſetzung denken, wo man allezeit ſchlüßen kan, weil dem einen etwas zukomt, ſo muß es auch dem andern zukommen können.

1) Weil man die Art vor die Gattung ſetzen kan, ohne daß nach geſchehner Voreinanderſetzung eine Veränderung folgt, in Anſehung nämlich der Uebereinſtimmung, ſo kan man auch ſchlüßen, was der Gattung zukomt, muß auch der Art zukommen. Z. E. weil ein Menſch irren kan, ſo kan auch ein Gelehrter irren.

2) Kan man von der Gattung auf das einzle Ding ſchlüßen; denn ob ſie zwar kein unmittelbares Merkmal deßelben iſt, ſo iſt ſie doch ein mittelbares. Z. E. weil der Menſch irren kan, ſo konte auch Leibniz irren.

3) Von der Art auf das einzle Ding, denn ſie iſt deßelben höherer Begrif. (§. 558.) Z. E. weil ein Gelehrter irren kan, ſo konte auch Leibniß irren.

4) Von einer Gattung auf eine andre Gattung, wenn ſie unter einerlei höhern Begrif ſtehn. Z. E. der Menſch und ein unvernünftiges Thier ſind zwei Gattungen, welche beide unter dem höhern Begriffe eines Thieres ſtehn. Weil ein Thier Empfindungen hat, und der Menſch ein Thier iſt, ſo kan man ſchlüßen, weil der Menſch Empfindungen hat, ſo haben auch die unvernünftigen Thiere Empfindungen.

5) Von einer Art auf eine andre Art, wenn ſie beide unter einerlei höherm Begrif ſtehn. Z. E. ein Gelehrter und ein Ungelehrter ſtehn beide unter dem höhern Begrif eines Menſchen, was alſo einem Gelehrten zukomt, weil er ein Menſch iſt, das komt auch einem Ungelehrten zu.

6) Von einem einzlen Dinge auf ein andres einzles Ding, wenn ſie beide unter einerlei höhern Begrif ſtehn; z. E. was dem Titus zukomt, weil er ein Gelehrter iſt, das komt auch dem Cajus zu.

7) Von einem einzlen Dinge auf eine Art, wegen der Uebereinſtimmung.

8) Von einer Art auf die Gattung, wegen der Uebereinſtimmung.

9) Von einer niedrigen Gattung auf eine höhere, wegen der Uebereinſtimmung, u. ſ. f.

§. 560.

Gleichgültige Urtheile, (Iudicia aequipollentia) ſind, die dem Begrif nach unterſchieden ſcheinen, aber in der That doch einerlei ſind. Das Weſen eines Urtheils beſteht in dem Verhältniß der Be-

griffe, vermöge deßen ſie einander zukommen, oder nicht. Wenn alſo verſchiedne Urtheile einerlei Verhältniß und einerlei Begriffe haben, ſo ſind ſie einerlei, doch können die Begriffe auf eine unterſchiedne klare oder deutliche Art ausgedruckt ſeyn. Da dieſes außerweſentliche Dinge ſind, ſo hindern ſie nicht, daß ſolche Urtheile nicht einerlei ſeyn ſolten. Z. E. Wenn man ſagt die Welt iſt die beſte, oder dieſer Zuſammenhang der wirklichen endlichen Dinge, hat alle Volkonmenheiten, die ihm möglich ſind; ſo ſind dieſes zwei gleichgültige Urtheile, die dem erſten Anblick nach verſchieden ſcheinen, in der That aber einerlei ſind.

§. 561.

Da man Dinge, die einerlei ſind, vor einander ſetzen kan, (§. 553.) ſo kan man auch gleichgültige Urtheile vor einander ſetzen. Dieſes iſt wiederum ein vortrefliches Erfindungsmittel des Witzes. Man bedient ſich deßelben in allen Wißenſchaften mit ungemeinem Vortheil; am fruchtbarſten aber erhellt ſein Nutzen in der Meßkunſt, wo ein verſchiedner Ausdruck von ein und eben derſelben Sache eine Erfindung oft ſehr leicht macht, die man ſonſt vieleicht gar nicht, oder durch viele Mühe herausgebracht hätte. Ein uud eben dieſelbe Größe kan ſehr vielfältig ausgedruckt werden, daraus entſteht eine Menge gleichgültiger Sätze, und daraus erhält man den Vortheil, daß man unter denſelben den wählen kan, welcher in jedem gegebnen Falle am dienlichſten zur Erfindung iſt. Z. E. die Zahl 4 kan man auf verſchiedne Art ausdrucken, als 2 + 2, oder 5 — 1, oder 2 · 2,

oder $8 : 2$, $\frac{8}{2}$ oder $\frac{4 \cdot 4}{4}$ oder $\frac{10-2}{2}$ u. ſ. f. Daraus entſtehn nun viele gleichgültige Urtheile, als:

$$\begin{aligned} 4 &= 2 + 2 \\ &= 5 - 1 \\ &= 2 \cdot 2 \\ &= 8 : 2 \\ &= \frac{8}{2} \\ &= \frac{4 \cdot 4}{4} \\ &= \frac{10-2}{2} \end{aligned}$$

Aus dieſen unterſchiednen Ausdrücken der Zahl 4 kan man nun den wählen, der in dem gegebnen Falle zur Erfindung am geſchickteſten iſt, denn in der That ſind ſie alle einerlei. Oft liegt viel daran, daß man einen bequemen Ausdruck findet, den man vor den unbequemern ſetzen kan. Man hat z. E. mit lauter Brüchen zu rechnen, wenn alſo darunter eine ganze Zahl vorkomt, ſo verwandelt man ſie in einen Bruch, dadurch gelangt man leicht zum Endzweck. So drückt man die Zahl 4 durch den uneigentlichen Bruch $\frac{4}{1}$ aus, oder durch $\frac{12}{3}$ oder ſonſt ein andres gleichgültiges Zeichen, das in dem gegebenen Falle am bequemſten iſt. Oft iſt es ein großer Vortheil, wenn man Brüche, die im Rechnen vorkommen, wegbringen, und ganze Zahlen davor ſetzen kan. Dieſes geſchieht, indem man ein gleichgültiges Verhältniß findet. Z. E. Man hätte das Verhältniß $\frac{3}{4} : \frac{5}{6}$ ſo iſt der Lehrſatz aus der Rechenkunſt bekant, daß Brüche, welche einerlei Nenner haben, im Verhältniße gegen einander ſind,

wie ihre Zähler. Nun kan man die zwei gegebnen Brüche in ſolche verwandeln, die einerlei Nenner haben. Da entſteht nun hier aus $\frac{3}{4}$ ein andrer gleichgültiger Bruch, nämlich $\frac{18}{24}$ und aus $\frac{5}{6}$ entſteht $\frac{20}{24}$. Itzo kan man nun ſtat des Verhältnißes in Brüchen $\frac{3}{4} : \frac{5}{6}$ ein gleichgültiges Verhältniß in ganzen Zahlen ſetzen, nämlich 18 : 20. So iſt es geſchehen, was man verlangt hat. Dieſe Erfindung neuer Warheiten durch die Verſetzung gleichgültiger Ausdrücke kan auf eben dieſe Weiſe auch bei unbeſtimten Größen angewendet werden. Z. E. Man findet den Cubum von der trinomiſchen Wurzel $a + b + c$ folgendergeſtalt ausgedruckt: $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 + 3\overline{a+b}^2c + 3\overline{a+b}c^2 + c^3$. Wenn man aber wie gewönlich dieſe Wurzel $a + b + c$ multiplicirt, um den Cubum herauszubringen, ſo findet man ein verändertes Produkt, wie folget: $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 + 3a^2c + 6abc + 3b^2c + 3ac^2 + 3bc^2 + c^3$. Soll dieſes Produkt in den erſtern Ausdruck des Cubus verwandelt werden, ſo muß es durch die Voreinanderſetzung gleichgültiger Zeichen geſchehn, und zwar folgendergeſtalt. Es iſt bekant, daß man das Quadrat der binomiſchen Wurzel auf eine doppelte Weiſe gleichgültig ausdrucken kan, nämlich entweder durch $a^2 + 2ab + b^2$, oder kürzer durch $\overline{a+b}^2$. Wenn man nun dieſen doppelten Ausdruck des Quadrats durch 3 multiplicirt, ſo entſtehn zwei Produkte von gleichem Werthe, nämlich $3\overline{a+b}^2 = 3a^2 + 6ab + 3b^2$. Beide von dieſen Produkten kan man durch c multipliciren, ſo entſtehn zwei neue gleichgültige Produkte, nämlich

3 a +

$3\overline{a+b}^2c = 3a^2c + 6abc + 3b^2c$,
Ferner, weil $3ac^2 + 3bc^2 = 3\overline{a+b}c^2$, ſo kan man in der gefundnen Formel an ſtat $3a^2c + 6abc + 3b^2c$ den gleichgültigen Werth von $3\overline{a+b}^2c$ und ſtat $3ac^2 + 3bc^2$ den gleichgültigen Werth von $3\overline{a+b}c^2$ ſetzen, und ſo hat man die erſte Formel durch die Voreinanderſetzung gleichgültiger Zeichen gefunden.

§. 562.

Unter die Erfindungsmittel des Witzes gehört auch **die Nachahmung**, (Imitatio) oder das Beſtreben etwas einem andern ähnlich zu machen. Es iſt gewiß, daß ſich oft ſchlechte Köpfe derſelben bedienen, ſich ein Anſehn zuwege zu bringen, und ſich mit fremden Federn aufzuputzen, aber außer dieſem Mißbrauch haben wir dieſem Erfindungsmittel vortrefliche Kunſtwerke zu danken. Ohne einen feinen Witz wird die Nachahmung eine elende Sclaverei, die mit Ketten gebunden, ſich niemals vom Boden erhebt, einen freien Flug zu verſuchen. Sie iſt alſo bisweilen ein Verderben des Genies, und hindert die Freiheit ſelbſt etwas zu wagen, wenn ſie nämlich in eine Art der Knechtſchaft ausartet. Wird ſie aber mit dem gehörigen Witz verbunden, ſo kan ſie manche neue Ausſichten in bisher unbekante Laufbahnen dem Genie eröfnen. Die Nachahmung kan verſchieden ſeyn, wie dasjenige, welches man nachzuahmen ſucht. Dieſes iſt entweder **die Natur** oder **die Kunſt**. (Imitatio naturae et artis) Wenn man die Natur nachahmt, ſo kan es wieder auf eine doppelte Weiſe geſchehen,

entweder man erwählt ſich nur einen einzigen Gegenſtand in der Natur, den man auf eine ähnliche Weiſe nachzuahmen gedenkt, oder man ſamlet aus vielen Gegenſtänden der Natur unterſchiedne Theile in ein Ganzes zuſammen. Im erſten Falle macht man eine ähnliche Copie, von einem Urbilde, welches wirklich in der Natur anzutreffen iſt. So mahlt ein Artiſt eine vortrefliche Gegend ab, indem er derſelben verhältnißweiſe den Contur und das Colorit giebt, welches ſie in der Natur hatte; ſo läßt ein Bildhauer einen Held aus dem harten Marmor herſürſteigen, aus welchem eben die Größe und edle Künheit hervorglänzt, wie in dem wirklichen Helden in der Natur, den er nachbildet.

Im andern Falle ahmt das Genie die Natur nicht ſo nach, wie ſie wirklich iſt, ſondern ſie concentrirt zerſtreute Schönheiten in einen hellen Punkt. Daraus entſteht die ſchöne Natur, welche die wirkliche Natur noch übertrift. So machte es Zeuxis, als er eine volkomne Schönheit mahlen wolte, er wählte ſich fünf Jungfrauen, von jeder nahm er das in ſein Gemählde, was ihn am ſchönſten dünkte, und daraus entſtand eine neue idealiſche Schönheit, ein Bild, welches ſchöner war, als irgend ein wirkliches in der Natur. So machen es die Dichter im Trauerſpiel und im Luſtſpiel. Sie ſamlen aus zehn Geitzigen die Züge, die am meiſten hervorſtechen, und bilden einen idealiſchen Harpax, der nie ſo volkommen in der Natur wirklich iſt. Daraus entſtehn Charaktere in der höchſten Volkommenheit, die noch alle warſcheinlich ſind. Müßen ſie dieſes nicht thun, wenn ſie ihren Endzweck, das Ergötzen, erreichen wollen? Wenn ſie eine bloß wahre Abbildung, wie ſie in der Natur zu

finden

finden iſt, vorſtellen wolten, würde nicht der Zuſchauer vor langer Weile einſchlafen? So ahmten die Griechen die Natur nach, und man glaubt, ſie haben ſie am beſten nachgeahmt. Die Nachahmung der Kunſt iſt auch von großem Vortheile. Je edler das Muſter iſt, das man ſich wählt, und je feiner der Witz iſt, den man beſitzt, deſto vortreflicher muß die Nachahmung ſeyn. Es ſind nicht alle Genies ſo kühn, daß ſie erſchaffen können, nicht alle ſo kühn, daß ſie blos die Natur zum Führer brauchen, dieſe müßen ſich der Nachahmung der Kunſt bedienen. Raphael hätte durch eignes Nachdenken, wie ich oben erinnert, die hohe Idee in dem Gemählde des ewigen Vaters nicht gefunden, wenn er ſich nicht der Nachahmung der Kunſt bedient. Dadurch bringt man es unvermerkt dahin, daß man auf eine ähnliche Weiſe denkt, auf eine ähnliche Weiſe die Gegenſtände betrachtet, wie das Genie, welches man ſich zum Urbild gewählt hat. Dadurch lernt man nach und nach die verborgnen Kunſtgriffe, die die Erfinder ſo gerne verſchweigen. Durch dieſes Mittel hat mancher Lehrling endlich ſeinen Meiſter übertroffen. Ein ofner Kopf, der immer in einer Sache mehr entdeckt, als ein ſclaviſches Genie, braucht oft nicht mehr, als ein neues Kunſtwerk zu ſehen, aus dem die Größe ſeines Verfertigers hervorleuchtet, um etwas ähnliches zu machen, welches dem Urbilde in dem edlen Ausdruck nichts nachgiebt. Ein beſonderes Hülfsmittel hinter die Kunſtgriffe der Erfinder zu kommen beſteht darin, wenn man nämlich ſchon erfundne Dinge als unbekante anſieht, und ſie von neuem zu erfinden ſucht. Leibnitz, dieſer große Erfinder, pflegte dieſes Hülfsmittel

mittel ſehr anzupreiſen, weil er es vermuthlich aus eigner Erfarung ſehr vortheilhaft befunden hatte. Wenn man z. E. aus einer Worterklärung die Sacherklärung von eben demſelben Gegenſtande finden will, ſo muß man eine ſchon bekante Wort- und Sacherklärung von einerlei Gegenſtande nehmen, und ſie mit einander vergleichen, ſo wird man unvermerkt, auf die Kunſtgriffe des Erfinders oder neue Kunſtgriffe gerathen, die vieleicht eben ſo wichtig ſeyn können.

§. 563.

Die Lehrart, (Methodus) iſt eine beſtimte Ordnung der Gedanken. Da nun der Witz ein Erfindungsmittel der Ordnung iſt, (§. 529.) ſo iſt er auch ein Erfindungsmittel der Lehrart. Wer alſo in ſeinen Gedanken nicht ordentlich iſt, oder auch in ſeinem Vortrage, von deßen Witz kan man ſich keine vortheilhafte Begriffe machen. Doch giebt es einige Ausnahmen, wo die Unordnung in Gedanken eine Schönheit ſeyn kan, wie z. E. die ſchöne Unordnung in der Ode.

§. 564.

Die Lehrart ſelbſt aber kan auch ein Erfindungsmittel neuer Warheiten werden. Beſonders gilt dieſes von **der mathematiſchen Lehrart.** (Methodus mathematica) Denn dieſe leitet aus ungezweifelten Gründen auf eine demonſtrativiſche Weiſe Schlußſätze her. Hier iſt das Bekante oder der Stof der Erfindung die ungezweifelten Gründe, nämlich Erklärungen, Grundſätze, Erfarungen, Heiſcheſätze und anderweitig erwieſne Sätze; das Unbekante aber ſind die neuen Schlußſätze, wozu man durch die Anwendung dieſer vorzüglichen Lehrart gelangt. Die Sache iſt

che iſt auch aus der Erfarung klar, wenn man die neue Geſtalt der Wißenſchaften, ſeit dem die mathematiſche Lehrart iſt eingeführt worden, mit der alten vergleicht. Welche veränderte Scene, welche neue Ausſichten findet man da! Und doch giebt es noch Leute unter den Gelehrten, die uns mit einem gebieteriſchen Tone bereden wollen, daß die Fehler mancher philoſophiſchen Wißlinge bloß der mathematiſchen Lehrart zuzuſchreiben wären. Aber wer wolte ſie widerlegen, ſie ſind weit über alle Critik hinaus, und ſo fertig im Schreien, daß ſie alle Gründe darnieder plaudern.

§. 565.

Aus dieſer Betrachtung der Erfindungsmittel des Witzes, deren es vieleicht noch viel mehr giebt, wird man leicht begreiffen, daß der Witz unentberlich zum Erfinden erfordert wird, und daß keine Kunſt und Wißenſchaft ohne dieſes Vermögen der Seele überhaupt, und auch nach ihrrn beſondren Warheiten kan erfunden werden.

Alle Wißenſchaften enthalten Warheiten, und ihr Endzweck beſteht in der Entdeckung der Warheit, der Witz aber iſt das Erfindungsmittel aller Warheiten, alſo iſt er auch überhaupt das Erfindungsmittel aller Wißenſchaften. (§. 532.) Die Wißenſchaften beſchäftigen ſich mit allgemeinen Begriffen, die in Gattungen und Arten eingetheilt werden, dieſe können auch nicht ohne Witz erfunden werden. (§. 543.) Die Voreinanderſetzung der Begriffe, gleichgültigen Säze und andrer Zeichen von einerlei Werth iſt eines von den beſten Erfindungsmitteln in den Wißenſchaften, aber auch dieſes iſt ein Geſchäfte des Wi-

tzes. (§. 555.) Wie vieles beruht in der Meßkunſt auf der Aehnlichkeit, Gleichheit und Congruenz? Die Proportionen ſind die Seele derſelben, wie oft muß man bei den ſchwerſten Erfindungen in derſelben zu dem Grundſatze der Uebereinſtimmung ſeine Zuflucht nehmen? Aber alles dieſes beruht auf dem Witze. Die Hauptſache in der Arzneigelehrſamkeit beruht auf der Erwartung ähnlicher Fälle. In den ſchönen Wiſſenſchaften kan man ohne den Witz gar nichts ausrichten. Ihr Hauptbegrif, die Schönheit, muß durch den Witz beurtheilt werden. Ihre ſchönſten Auszierungen, Tropen, Figuren, Gleichniße, Allegorien, Anſpielungen, ſind Kinder des Witzes. In den ſchönen Künſten iſt der Witz ebenfals zur Erfindung unentberlich, die Schönheit der Linien, der Bewegung, der Körper, der kleinen Proportionen, der Eurythmie kan man ohne Witz nicht begreiffen.

§. 566.

Die Scharfſinnigkeit, (Acumen) iſt das Vermögen die Verſchiedenheiten der Dinge zu erkennen. Einige erklären ſie durch das Vermögen die Unähnlichkeiten der Dinge zu bemerken. Dieſe Erklärung aber iſt viel zu enge, da dieſes Vermögen einen viel weitläuftigern Umfang hat. Wenn der Witz nicht in Ausſchweifungen und Irthümer gerathen ſoll, ſo muß ſie ihm beſtändig zur Seite gehn, daß er nicht Dinge vor einerlei hält, die nicht einerlei, ſondern verſchieden ſind. Sie gehört unter die vorzüglichſten Erfindungsmittel, und iſt eine fruchtbare Mutter einer unzählichen Menge von Warheiten in allen Künſten und Wißenſchaften.

§. 567.

§. 567.

Die Scharfſinnigkeit iſt ein Erfindungsmittel des Unterſchieds der Dinge. Dieſes iſt ohne Beweiß aus ihrer Erklärung klar. Man kan überhaupt alle Dinge aus zwei Geſichtspunkten betrachten, nämlich in ſo fern ſie einerlei oder verſchieden ſind. Da nun das erſte durch den Witz, und das andere durch die Scharfſinnigkeit geſchieht, ſo ſind dieſe beiden Vermögen der Seele, wenn man nicht jedes Ding vor ſich betrachtet, Hauptmittel der Erfindungskunſt, ohne welche ſie keinen Vortheil gewähren kan. Es iſt bekant, daß oft ſehr vieles darauf ankomt, daß man weiß, ob Dinge einerlei oder verſchieden ſind, und daß auf dieſer Erkentniß entweder die Warheit oder der Irthum beruht.

§. 568.

Unähnliche Dinge, (diſſimilia) ſind, welche verſchiedne Beſchaffenheiten haben. So iſt ein Gemählde einer Perſon unähnlich, wenn in demſelben andere Geſichtszüge ſind, als in dem Geſichte der Perſon.

§. 569.

Durch die Scharfſinnigkeit werden die Verſchiedenheiten der Dinge gefunden; (§. 567.) alſo iſt auch dieſelbe ein Erfindungsmittel der Unähnlichkeit. (§. 568.) Wer alſo unähnliche Dinge vor ähnlich hält, hat keine Scharfſinnigkeit, wenigſtens nicht in dem Falle.

§. 570.

Ungleiche Dinge, (Inaequalia) ſind, welche verſchiedne Größen haben. So iſt ein Zwerg einem Rieſen ungleich, weil er eine verſchiedne Größe als

der

der Rieſe hat. Dinge die ungleich ſind, können doch einander ähnlich ſeyn. Ein Gemählde im Kleinen iſt einem Gemählde in Lebensgröße nicht gleich, ob es ihm gleich ähnlich ſeyn kan.

§. 571.

Da durch die Scharfſinnigkeit die Verſchiedenheiten der Dinge gefunden werden, (§. 567.) und die Ungleichheit eine Verſchiedenheit in der Größe iſt, (§. 570.) ſo iſt die Scharfſinnigkeit auch ein Erfindungsmittel der Ungleichheit.

§. 572.

Da die Unähnlichkeit und Ungleichheit **die Diſcongruenz** (Diſcongruentia) ausmachen; ſo iſt die Scharfſinnigkeit auch ein Erfindungsmittel der Diſcongruenz. (§. 569. 571.)

§. 573.

Die Diſproportion, (Diſproportio) iſt die Unähnlichkeit zweier Verhältniße. So haben die Verhältniße 5 — 3 und 5 — 2 eine Diſproportion, denn ſie ſind einander unähnlich, weil ſie verſchiedne Differenzen haben. Alſo iſt die Scharfſinnigkeit auch ein Erfindungsmittel der Diſproportion. (§. 569.)

§. 574.

Die Unordnung, (Confuſio, Irregularitas) iſt der Mangel der Ordnung. Da die Ordnung darin beſteht, daß Dinge auf einerlei Art neben oder nach einanber geſetzt werden; So erfordert die Unordnung eine Verſchiedenheit dieſer Setzung. Alſo iſt die Scharfſinnigkeit ein Erfindungsmittel der Unordnung. (§. 567.) Wer alſo allenthalben, auch in der Verwirrung Ordnung findet, darf auf die Scharfſinnigkeit keinen Anſpruch machen.

§. 575.

§. 575.

Die Falſchheit, (Falſitas) iſt die Verſchiedenheit der Dinge, die zugleich geſetzt werden. Sie kan eben ſo wie die Warheit unterſchieden ſeyn. Daher kan es eine logiſche, ſitliche, optiſche, hermenevtiſche u. ſ. f. Falſchheit geben. Da die Scharfſinnigkeit die Verſchiedenheit der Dinge findet, (§. 567.) ſo iſt ſie auch ein Erfindungsmittel der Falſchheit. Leute alſo, die alles vor wahr halten, können unmöglich ſcharfſinnig ſeyn, und ſind zum Erfinden ungeſchickt.

§. 576.

Die Unvolkommenheit, (Imperfectio) iſt die Nichtübereinſtimmung der Dinge. Dieſe ſetzt eine Verſchiedenheit; alſo iſt die Scharfſinnigkeit ein Erfindungsmittel der Unvolkommenheit. Es iſt oft ſo nöthig die Unvolkommenheit zu finden, als die Volkommenheit. Die dümſten Köpſe halten gemeiniglich alles vor volkommen; dieſes entſteht aus einem Mangel der Scharfſinnigkeit.

§. 577.

Ein Gedanke iſt eine Vorſtellung, die mit dem Bewuſtſeyn verbunden iſt. Man iſt ſich aber etwas **bewuſt**, wenn man daßelbe von andern unterſcheiden kan, oder wenn man einſicht, daß es von andern Dingen unterſchieden iſt. Da nun durch die Scharfſinnigkeit die Verſchiedenheit der Dinge entdeckt wird, ſo iſt die Scharfſinnigkeit ein Erfindungsmittel der Gedanken. Es müßen alſo alle Menſchen, ja auch die unvernünftigen Thiere, eine Art der Scharfſinnigkeit haben. So oft wir alſo denken, ſo oft üben wir die Scharfſinnigkeit aus, und je beßer einer denkt, deſto ſcharfſinniger iſt er.

§. 578.

Ein Merkmal, (Nota, character) iſt dasjenige, wodurch ein Ding von dem andern unterſchieden wird. Alſo iſt die Scharfſinnigkeit ein Erfindungsmittel aller Merkmale; folglich auch der weſentlichen Stücke, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältniße.

§. 579.

Ein Begrif, (Idea) iſt ein Gedanke von einem Gegenſtande. Weil nun durch die Scharfſinnigkeit die Gedanken gefunden werden, (§. 577.) alſo iſt ſie auch ein Erfindungsmittel aller Begriffe, und der verſchiednen Arten derſelben; folglich der klaren, deutlichen, volſtändigen und ausführlichen Begriffe.

§. 580.

Ein verneinendes Urtheil, (Iudicium negans) iſt, in welchem ausgedruckt wird, daß zwei Begriffe nicht mit einander übereinſtimmen. Folglich drückt es eine Verſchiedenheit aus. Alſo iſt die Scharfſinnigkeit ein Erfindungsmittel aller verneinenden Urtheile.

§. 581.

Die Beſtimmung, (Determinatio) iſt die Handlung, wodurch man einem Dinge ein neues Merkmal beilegt. Wenn man z. E. den Begrif der Demonſtration denkt, ſo iſt in demſelben noch manches unbeſtimt, weil man noch viele neue Merkmale dazu ſetzen kan, und wenn man dieſelben dazu ſetzt, ſo ſagt man, daß man den Begrif der Demonſtration mehr beſtimt habe. Es iſt in dem Begrif der Demonſtration überhaupt unbeſtimt, was man demonſtriren ſoll, auf was vor Art und Weiſe es geſchehen

hen ſoll, u. ſ. f. ſetzt man dieſe neuen Merkmale dazu, ſo geſchieht es durch die Beſtimmung.

§. 582.

Durch die Scharſſinnigkeit werden alle Merkmale gefunden; (§. 578.) alſo iſt dieſelbe auch ein Erfindungsmittel der Beſtimmung, und dieſe iſt wieder ein Erfindungsmittel unzählicher neuer Warheiten.

§. 583.

Die Beſtimmung kan unterſchieden ſeyn, wie dasjenige unterſchieden iſt, was beſtimt wird. Dieſes kan entweder ein einzles oder ein allgemeines Ding ſeyn; das erſte heiſt **die Beſtimmung überhaupt,** (Determinatio generatim) das andere **die Beſtimmung im genauern Verſtande.** (Determinatio ſtricte) Die erſte geſchieht, wenn man ſtat eines Merkmals in einem einzlen Dinge, ein andres neues ſetzt. Dieſe Beſtimmung wird in Wißenſchaften nicht gebraucht, weil man darin hauptſächlich mit allgemeinen Dingen zu thun hat.

§. 584.

Die Beſtimmung im genauern Verſtande kan auf eine doppelte Weiſe geſchehn,

1) Wenn man in einem allgemeinen Dinge dasjenige beſtimt, was noch unbeſtimt iſt. Dieſer Kunſtgrif erfordert, daß man vorher einen deutlichen, auch volſtändigen Begrif von der Sache habe, welche ſoll beſtimt werden, damit man deutlich einſehe, was noch unbeſtimt iſt. Z. E. die Demonſtration iſt die Herleitung einer Sache aus ungezweifelten Gründen. Hier hat man drei Merkmale, nämlich die Herleitung, die Sache, welche ſoll demonſtrirt werden, und die ungezweifelten Gründe, daraus ſie ſoll hergeleitet wer-

den. Werden alle dieſe Merkmale beſtimt, ſo entſtehen neue Begriffe. Die Sache, welche ſoll demonſtrirt werden, kan entweder ein Begrif oder ein Satz ſeyn; daraus entſteht die Demonſtration eines Begrifs und eines Satzes. In Anſehung der ungezweifelten Gründe iſt noch unbeſtimt, was es vor Gründe ſeyn ſollen. Dieſes ſind nun entweder Gründe aus der Erfarung, oder andere; aus den erſten entſteht die Erfarungsdemonſtration, (a poſteriori) aus dem andern die Demonſtration von vorne her. (a priori.) Die letzte kan nun wieder entweder aus Grundſätzen, Heiſcheſätzen, Erklärungen, oder ſonſt erwieſnen Sätzen geſchehn. Durch dieſen Weg kan man alſo auf viele neue Gedanken geleitet werden.

2) Wenn man in einem allgemeinen Dinge dasjenige, was ſchon beſtimt iſt, anders beſtimt. Z. E. in dem Begrif der Demonſtration war es beſtimt, daß ſie aus ungezweifelten Gründen geſchehen muſte; ſetzt man ſtat dieſer ungezweifelten Gründe wahrſcheinliche, ſo entſteht die unzureichende Demonſtration als ein neuer Begrif.

§. 585.

Die erſte Art der Beſtimmung im genauern Verſtande (§. 584.) iſt ein Erfindungsmittel niedriger Begriffe. Denn durch dieſe Beſtimmung ſetzt man zu einem allgemeinen Dinge ein neues Merkmal; dieſes giebt aber einen niedrigen Begrif. (§. 553.) Da nun die Gattung ein höherer Begrif in Anſehung der Art, und dieſe ein höherer Begrif in Anſehung der einzlen Dinge iſt; (§. 557. 558.) ſo iſt auch dieſe Beſtimmung

1) ein Erfindungsmittel der niedrigen Gattungen aus höhern,

2) der Arten aus Gattungen,

3) der einzlen Dinge aus ihren Arten.

§. 586.

Die zweite Art der Beſtimmung im genauern Verſtande (§. 584.) iſt ein Erfindungsmittel

1) höherer Begriffe aus andern höhern, die unter einem allgemeinen Begriffe zuſammen ſtehn; denn ſie ſezt ſtat einer Beſtimmung eines höhern Begrifs eine andere.

2) niedrige Begriffe aus andern niedrigen, die zuſammen unter einem allgemeinen Begrif ſtehn.

§. 587.

Daraus fließen folgende Säze:

1) Dieſe Beſtimmung iſt ein Erfindungsmittel neuer Nebengattungen; denn ſie kan ſtat des Merkmals einer Gattung ein andres ſetzen.

2) iſt ſie ein Erfindungsmittel neuer Nebenarten; denn ſie kan vor ein Merkmal einer Art ein anderes ſetzen.

§. 588.

Aus dem vorhergehenden erhellet, daß alle beſondere Begriffe durch die Beſtimmung entſtehen können. Wenn man daher die Entſtehungsart eines allgemeinen Dinges gefunden hat, ſo wird man durch die Beſtimmung die Entſtehungsart aller beſondern Arten der Dinge herleiten können, die unter dem Begriffe des allgemeinen Dinges enthalten ſind. Dieſes iſt ein vortreflicher Kunſtgrif der Erfindung. Man muß hierin der Meßkunſt einen großen Vorzug vor der Weltweißheit einräumen. Denn wenn man auch in der leztern die Begriffe durch eine hohe Abſtraction ſo allgemein gemacht hat, daß man von ihren Merk-

malen bloß verwirte Begriffe hat, ſo wird man doch ſelten daraus durch die Beſtimmung eine große Menge niedriger Begriffe, und noch viel ſeltner einzle Dinge herleiten können. Aber in der Meßkunſt ſind ſolche ausnehmende Proben der Abſtraction, beſonders in den Buchſtabenrechnungen, die jene in der Weltweißheit weit übertreffen, und uns von dem menſchlichen Verſtande ſo hohe Begriffe geben, daß ſie ihn aus der menſchlichen Sphäre in eine höhere zu erheben ſcheinen. Einige wenige Buchſtaben ſind hinlänglich uns zu zeigen, wie man ein Ding auf alle mögliche Arten bis ins unendliche beſtimmen könne. So hat der große Newton eine allgemeine Formel erfunden, wodurch man eine jede Größe zu einer jeden Potenz erheben, und aus einer jeden Größe eine jede Wurzel auf eine ſpielende Weiſe ohne viel Nachdenken zu brauchen, ausziehen kan. Dieſe allgemeine Formel des Newtons iſt folgende:

$$a^{m} + \frac{m}{1} a^{m-1} b + \frac{m \,.\, m-1}{1 \,.\, 2} a^{m-2} b^{2} + \frac{m \,.\, m-1 \,.\, m-2}{1 \,.\, 2 \,.\, 3} a^{m-3} b^{3}$$

$$+ \frac{m \,.\, m-1 \,.\, m-2 \,.\, m-3}{1 \,.\, 2 \,.\, 3 \,.\, 4} a^{m-4} b^{4}$$

$$+ \frac{m \,.\, m-1 \,.\, m-2 \,.\, m-3 \,.\, m-4}{1 \,.\, 2 \,.\, 3 \,.\, 4 \,.\, 5} a^{m-5} b^{5}$$

$$+ \frac{m \,.\, m-1 \,.\, m-2 \,.\, m-3 \,.\, m-4 \,.\, m-5}{1 \,.\, 2 \,.\, 3 \,.\, 4 \,.\, 5 \,.\, 6}$$

$a^{m-5} b^{6}$, und ſo unendlich fort.

Wenn

Wenn man nun z. E. aus dieſer allgemeinen Formel, die Formel der ſiebenten Potenz machen will, ſo geſchieht es durch die Beſtimmung auf folgende Weiſe, wenn man nur die mathematiſchen Zeichen verſteht, und weiß, daß in dieſem Falle der Buchſtabe m allemahl 7 bedeutet;

$$a^{m} = a^{7}$$

$$\frac{m}{1} = 7$$

$$a^{m-1} b = a^{6} b$$

$$\frac{m \cdot m-1}{1 \cdot 2} = \frac{7 \cdot 6}{1 \cdot 2} = \frac{42}{2} = 21$$

$$a^{m-2} b^{2} = a^{5} b^{2}$$

$$\frac{m \cdot m-1 \cdot m-2}{1 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5}{1 \cdot 2 \cdot 3} = \frac{210}{6} = 35$$

$$a^{m-3} b^{3} = a^{4} b^{3}$$

$$\frac{m \cdot m-1 \cdot m-2 \cdot m-3}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} = \frac{840}{24} = 35$$

$$a^{m-4} b^{4} = a^{3} b^{4}$$

$$\frac{m \cdot m-1 \cdot m-2 \cdot m-3 \cdot m-4}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5} = \frac{2520}{120} = 21$$

$$a^{m-5} b^5 = a^2 b^5$$

$$\frac{m \cdot m-1 \cdot m-2 \cdot m-3 \cdot m-4 \cdot m-5}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6} = \frac{7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6} = \frac{5040}{720} = 7$$

$$a^{m-6} b^6 = a b^6$$

Wenn man dieſe einzlen Größen nun zuſammenſezt, ſo bekomt man folgende wahre Formel vor die ſiebente Potenz:

$$a^7 + 7 a^6 b + 21 a^5 b^2 + 35 a^4 b^3 + 35 a^3 b^4 + 21 a^2 b^5 + 7 ab^6 + b^7.$$

Solte man die Formel der vierten Potenz finden, ſo geſchieht es auf eben dieſe Art, nur daß in dieſem Falle m die hieher gehörige Zahl 4 anzeigt. Solte man nun z. E. aus der Zahl 35831808 die binomiſche Wurzel der ſiebenten Potenz ausziehn, ſo geſchieht es nach der allgemeinen Formel derſelben, durch die Beſtimmung, wenn man weiß, daß der erſte Theil der Wurzel a und der andere b heißt, folgender Geſtalt:

3	5 8 3 1 8 0 8	$a + b$
$a^7 = 1$	. . . .	1 2
2	5 8 3 1 8 0 8	
$7a^6 =$	(7)	
$7a^6 b = 1$	4	
$21a^5 b^2 =$	84	
$35a^4 b^3 =$	280	
$35a^3 b^4 =$	560 . . .	
$21a^2 b^5 =$	672 . .	
$7ab^6 =$	448 .	
$b^7 =$	128	
2	5 8 3 1 8 0 8	
	0	

§. 589.

Die Verbindung der Begriffe, (Combinatio idearum) iſt die Handlung, wodurch wir mehr Begriffe als einen denken. Wenn ich z. E. den Begrif des Himmels und der blauen Farbe zuſammen denke, ſo entſteht durch die Verbindung der Begrif des blauen Himmels. Die Verbindung iſt eins von den fruchtbarſten Erfindungsmitteln, denn man kan mit Grunde behaupten, daß die gröſten und wichtigſten Erfindungen beſonders in den mechaniſchen Künſten dadurch entſtanden ſind. Die Erfindung des Pulvers und der Buchdruckerkunſt, nebſt unzählichen andern, haben keinen andern Grund als die Verbindung gehabt. Die Beſtimmung, von der ich erſt geredet habe, iſt eine Art der Verbindung, denn man denkt in derſelben beſtändig mehr Begriffe als einen; aber nicht jede Verbin-

dung der Begriffe iſt eine Beſtimmung, welches aus dem folgenden erhellen wird. Sie iſt eine Tochter der Scharfſinnigkeit, ob man gleich von derſelben den Witz nicht trennen darf. Denn manche Arten zu erfinden gründen ſich auf mehr als ein Vermögen der menſchlichen Seele. Man kan ſagen, daß ſie durch den ſcharfſinnigen Witz entſtehe.

§. 590.

Durch die Verbindung werden entweder Begriffe alſo verbunden, wie wir uns dieſelben durch die Vernunſt zugleich als Eins vorſtellen, oder nicht; das erſte heißt **die vernünftige Verbindung,** (Combinatio rationalis) das andere **die wilkürliche Verbindung.** (arbitraria) Z. E. eine jede Neigung iſt eine Bemühung, wodurch man ſich eine Volkommenheit als auf ſich bezogen vorſtelt. Nun ſieht man durch Hülfe der Vernunft ein, daß dieſe Bemühung entweder aus der ſinlichen oder aus der verſtändlichen Erkentniß entſtehen könne; aus dem erſten entſteht eine ſinliche, aus dem andern eine vernünftige Neigung. Dieſe zwei neuen Begriffe der ſinlichen und vernünftigen Neigung ſind durch die vernünftige Verbindung gefunden worden.

§. 591.

Die wilkürliche Verbindung heißt darum wilkürlich, weil die Verbindung der Begriffe noch allezeit auf eine andre Weiſe hätte geſchehen können, und ſie alſo auf unſrer freien Entſchlüßung beruht, ob wir die Begriffe ſo und nicht anders haben zuſammenſetzen wollen. Bei der vernünftigen Verbindung aber iſt ſchon eine gewiße Nothwendigkeit da, die Begriffe ſo und nicht anders zu verknüpfen. In dieſer wilkürlichen

chen Verbindung können die Begriffe auf verſchiedne Art mit einander verbunden werden, nämlich entweder alſo, wie wir ſie durch den Witz uns zugleich vorſtellen, oder durch die Sinnen, oder durch die Einbildungskraft, oder durch die Erdichtung; das erſte heißt **die Verbindung des Witzes**, (Combinatio ingenii) das andere **die ſinliche Verbindung**, (Combinatio ſenſualis) das dritte **die Verbindung der Einbildungskraft**, (Combinatio imaginationis) und das vierte **die Verbindung der Erdichtung.** (Combinatio fictionis) Allen dieſen Arten der Verbindung hat man eine Menge neuer Erfindungen zu verdanken; wie viel beruht nicht in der Erfindung der Redner, Dichter und ſchönen Artiſten darauf? Die Metaphern, Allegorien, die Nachahmung der Natur und alle vorzügliche Schönheiten in den ſchönen Künſten und Wißenſchaften ſtammen daher; der Grundſatz der Uebereinſtimmung hat keine andre Quelle, durch die man in der Weltweißheit, Meßkunſt und andern Wißenſchaften ſo tief verborgne Warheiten ans Licht gebracht hat. Die ſinliche Verbindung ordnet ſolche Begriffe zuſammen, die ſie in der Natur bei einander antrift; z. E. der Begrif eines runten Thurms entſteht durch die ſinliche Verbindung. Die Verbindung der Einbildungskraft und der Erdichtung hängen genau zuſammen. Wer durch die Verbindung der Erdichtung neue Begriffe finden will, dem muß es an einer guten Einbildungskraft und an Witze nicht fehlen. Der Meßkünſtler und der ſchöne Artiſt auch der Weltweiſe kan ſie oft nicht entberen. Durch die Erdichtung verbinden wir hin und her zerſtreute Theile in ein Ganzes zuſammen,

men. Dieſes Ganze giebt in den ſchönen Künſten und Wißenſchaften die ſchöne Natur. Ein Baumeiſter ſoll einen ſchönen Riß machen, er beſint ſich auf viele Schönheiten, die er an verſchiednen Gebäuden bemerkt hat, er ſetzt ſie zuſammen, und bildet daraus ein ſchönes Ganzes. Ein Dichter ſamlet hier und da zerſtreute Züge von einem Charakter, und bringt einen volkomnern Charakter herfür, als in der Natur anzutreffen iſt.

§. 592.

Die Verbindung iſt

1) ein Erfindungsmittel allgemeiner Begriffe, wenn man aus vielen niedrigen Begriffen das Aehnliche ſamlet, und in Eins verbindet.

2) niedriger Begriffe, wenn man die Unterſchiede von höhern Begriffen ſamlet, und in Eins verbindet. Folglich können durch die Verbindung, Gattungen, Arten und einzle Dinge entſtehn. So entſteht der Begrif des volkommenſten Weſens als eines einzlen Dinges durch die wilkürliche Verbindung.

§. 593.

Die Eintheilung überhaupt, (Diuiſio in genere) iſt die Auflöſung eines Ganzen in ſeine Theile. Wenn man z. E. in der Rechenkunſt eine Zahl eintheilt oder dividirt, ſo thut man nichts anders, als man löſt ſie in die Theile auf, die in dem Quotienten enthalten ſind.

§. 594.

Man kan die Theile des Ganzen als ſeine Merkmale anſehn. Da nun durch die Scharfſinnigkeit die Merkmale der Dinge gefunden werden, (§. 578.) alſo iſt ſie auch ein Erfindungsmittel der Eintheilungen,

gen, und dieſe ſind wieder ein Erfindungsmittel vieler neuen Warheiten, indem durch ſie die Theile des Ganzen gefunden werden.

§. 595.

Die Eintheilung muß alſo verſchieden ſeyn,

1) wie das Ganze, welches eingetheilt wird.

2) wie die Theile des Ganzen, in die es getheilt wird,

3) wie die Art und Weiſe die Theile zu finden.

§. 596.

Das Ganze, welches ſoll getheilt werden, kan unendlich verſchieden ſeyn. Denn ein jeder Zuſammenhang von verſchiednen Dingen macht ein Ganzes aus, welches man eintheilen kan. So iſt das Weſen ein Ganzes, deßen Theile die weſentlichen Stücke ſind, ſo iſt die zuſammengeſetzte Volkommenheit ein Ganzes, deßen Theile die einfachen Volkommenheiten ſind, u. ſ. f. Ich will hier bloß die Arten der Eintheilung anführen, die zum gegenwärtigen Endzwecke dienen, da man die beſondern Eintheilungen nach einiger Veränderung faſt alle daraus herleiten kan.

§. 597.

Das Ganze, welches man eintheilen ſoll, kan entweder ein zweideutiges Wort oder ein Begrif ſeyn; das erſte heißt **die Eintheilung des Namens,** (Diſtinctio, diuiſio nominis) das andere **die idealiſche Eintheilung.** (Diuiſio idealis) Die erſte Eintheilung iſt nichts anders, als die Anzeige der verſchiednen Bedeutungen eines Worts. Man ſieht nämlich ein zweideutiges Wort als ein Ganzes an, deßen Theile ſeine verſchiednen Bedeutungen ſind.

§. 598.

§. 598.

Die idealiſche Eintheilung kan auf eine doppelte Weiſe geſchehn, entweder wird ein Begrif in diejenigen Theile aufgelöſt, die in ihm enthalten ſind; das erſte heißt **die Zertheilung**, (Diſtributio, partitio) das andere **die logiſche Eintheilung**. (Diuiſio logica) Die Zertheilung iſt eigentlich die Auflöſung eines Begriſs in ſeine Merkmale. Dieſes können entweder die unmittelbaren oder mittelbaren Merkmale ſeyn. In beiden Fällen findet alſo die Zertheilung ſtat. Da z. E. die Weltweißheit im weitläuftigen Verſtande eine natürliche Wißenſchaft der möglichen Dinge iſt, ſo zertheilt man den Begrif derſelben, wenn man von dieſen drei Merkmalen eines nach dem andern betrachtet. Will man die unmittelbaren Merkmale der Weltweißheit wieder in ihre mittelbare zertheilen, ſo betrachtet man ein unmittelbares Merkmal, als die Wißenſchaft, wie ein Ganzes, und theilt es in die mittelbaren Merkmale als Theile, wie in dieſem Falle die Fertigkeit und das Demonſtriren. Dieſe Kunſt der Zertheilung iſt der Leitfaden des Redners, woraus er den Reichthum ſeiner Materie ſchöpft, und die Ordnung im Vortrage bemerkt. Der Weltweiſe kan ſie bei der Bearbeitung eines philoſophiſchen Gegenſtandes nicht entberen, denn ſie erinnert ihn beſtändig, was er noch zu thun hat, und welche Theile noch müßen beleuchtet werden, biß ein volkomnes Ganzes entſteht.

Die äſthetiſche Zertheilung iſt von der philoſophiſchen ſehr unterſchieden. In der letztern muß kein Theil übergangen werden, wenn die philoſophiſche Volkommenheit ſoll erreicht werden; in der erſtern im Gegentheil erfordert es oft die Schönheit, daß man

manche

manche Theile eines Ganzen im Schatten läßt, und nur einige in das rechte äſthetiſche Licht ſetzt. Ein Dichter bildet ſeinen Held nur auf der Seite aus, die ſeinen Charakter recht helle macht; die Züge aber, die ihm wiederſprechen, muß er ſorgfältig verdunkeln. Ein elender Redner kan nur gedenken, was ſein Held vor Pathen gehabt, oder welche Speiſen ihm am beſten geſchmeckt.

§. 599.

Die logiſche Eintheilung iſt eigentlich die Auflöſung eines höhern Begrifs in ſeine niedrige. Der höhere Begrif wird als ein Ganzes angeſehn, und die unter ihm enthaltnen niedrigen Begriffe als ſeine Theile. (§. 553.) Daher iſt die logiſche Eintheilung eine Art der Beſtimmung, und zwar die erſte Art der Beſtimmung im genauern Verſtande. (§. 584.) Denn in dieſer wird in einem allgemeinen Begriffe dasjenige beſtimt, was noch unbeſtimt iſt; dadurch entſtehn aber niedrige Begriffe, die unter einem gemeinſchaftlichen höhern enthalten ſind. (§. 585.)

§. 600.

In der logiſchen Eintheilung werden entweder alle niedrige Begriffe beſtimt, die unter einem höhern Begrif enthalten ſind, oder nicht; das erſte heißt **eine volſtändige Eintheilung**, (Diuiſio ſynthetice completa, plena membrorum enumeratio) das andere **eine unvolſtändige Eintheilung.** (Diuiſio incompleta) Wenn man die einfachen Dinge in Seelen und Geiſter eintheilt, ſo iſt dieſe Eintheilung unvolſtändig, wenn man aber noch die coſmologiſchen Monaden dazu ſetzt, ſo wird ſie volſtändig, den dieſes ſind alle niedrigen Begriffe, die

unter dem höhern Begrif des einfachen Dinges enthalten ſind.

§. 601.

Die Hauptſache bei den Eintheilungen iſt **der Eintheilungsgrund**, (Fundamentum diuiſionis) oder der Grund, warum ich ſo und nicht anders beſtimme; denn ehe man eine logiſche Eintheilung anſtelt, muß man ſich um dieſen Eintheilungsgrund bekümmern. Wenn man einen zur Sache ſich ſchickenden Eintheilungsgrund antrift, ſo erfindet man leicht neue Warheiten, ſonſt kan man leicht auf Irthümer und ungeräumte Dinge fallen. Man findet aber den Eintheilungsgrund, wenn man findet, daß und warum ſich ein Begrif ſo und nicht anders eintheilen läßt, das iſt, wenn man findet, wie ſich ein allgemeiner Begrif noch weiter beſtimmen läßt, da man nämlich zu dem unbeſtimten neue Merkmale ſetzt. Z. E. wenn man den Begrif der Erkentniß nihmt, und ihn entwickelt, ſo findet man, daß ſie eine Vorſtellung der Dinge iſt. Dieſe Zertheilung des Begrifs erleichtert uns die Mühe, die unterſchiednen Gründe der Eintheilung zu finden. Hier iſt nun in dem Begrif der Erkentniß zweierlei beſtimt, einmahl, daß ſie eine Vorſtellung iſt; und zweitens, daß ſie von gewißen Dingen hergenommen iſt. Unbeſtimt iſt aber erſtlich, was die Vorſtellung vor eine Form hat; hernach wie ſie beſchaffen iſt, in Abſicht der Dinge, die man erkent, und denn, wie die Sachen unterſchieden ſind, die man erkent. Dieſes leitet uns bei der Eintheilung der Erkentniß auf einen dreifachen natürlichen Eintheilungsgrund; wo man durch die Beſtimmung neue niedrige Begriffe findet. Wenn man erſtlich auf die

Form

Form der Erkentniß ſieht, ſo entſteht die dunkle, klare, deutliche, volſtändige Erkentniß, u. ſ. f. als neue niedrige Begriffe. Sieht man auf die Erkentniß in Beziehung auf die Dinge, die dadurch vorgeſtelt werden, ſo iſt ſie entweder den Dingen gemäß oder nicht. Daraus entſteht erſtlich die wahre, und denn die falſche Erkentniß. Sieht man auf die Sachen, die man ſich vorſtelt, ſo können es entweder gegenwärtige oder abweſende ſeyn; aus dem erſten entſteht die Empfindung, aus dem andern aber die Einbildungskraft.

§. 602.

Wenn man auf die Art und Weiſe ſieht, wie die Begriffe eingetheilt werden, ſo geſchieht es entweder aus einem einzigen höhern Begrif, oder aus mehrern; das letzte heißt **die Nebeneintheilung.** (Codiuiſio, diuiſio variorum reſpectuum) Z. E. In der vernünftigen Seelenlehre kan man entweder auf die Lenkung des Erkentniß- oder Begerungsvermögens ſehen; aus dem erſten entſteht die Vernunftlehre, aus dem andern die praktiſche Weltweißheit. Dieſes iſt eine Nebeneintheilung, indem ſie aus mehr als einem höhern Begrif gemacht iſt.

§. 603.

Zu den Eintheilungen gehören **die Tabellen,** (Tabulae mnemonicae) welche nichts anders als eine Zuſammenordnung der mittelbaren und unmittelbaren Theile eines Ganzen oder eines Begrifs enthalten. Man kan eine doppelte Art derſelben denken,

1) Wenn man alle Glieder der Eintheilungen ſo zuſammen ordnet, daß man daraus erkent, zu was vor einem höhern Begrif ein jeder Gedanke gehört.

2) Wenn man die Warheiten nach der Verſchiedenheit, der Subjecte, dazu ſie gehören, auf einander folgen läßt. Daraus entſteht die Eintheilung eines ganzen Lehrbegriſs, in Hauptſtücke, Abſchnitte, u. ſ. f.

Wenn man z. E. von den Begriffen eine Tabelle machen wolte, ſo könte ſie alſo ausſehn, ob ſie gleich noch weitläuftiger könte eingerichtet werden.

Ein Begrif iſt ein Gedanke von einem Dinge; alſo iſt er unterſchieden,

I) Wie die Gedanken, **der formelle Unterſchied der Begriffe,**

A) Entweder ein Gedanke reicht hin, das Ding von andern zu unterſcheiden, **ein klarer Begrif,**

a) entweder können wir uns auch die Merkmale deßelben beſonders vorſtellen, **ein deutlicher Begrif,**

α) entweder haben wir deutliche Begriffe von den Merkmalen, **ein ausführlicher Begrif,**

β) oder nicht, **ein unausführlicher Begrif.**

b) oder nicht, **ein verwirter Begrif,**

B) oder nicht, **ein dunkler Begrif.**

II) Wie die Gegenſtände, **der materielle Unterſchied der Begriffe,**

A) ſind die Gegenſtände entweder allgemeine Dinge, **ein allgemeiner Begrif,**

B) oder einzle Dinge, **ein einzler Begrif.**

§. 604.

Die Eintheilungen und Zertheilungen der Begriffe und alſo auch die Tabellen haben in der Erfindung der Warheiten den gröſten Nutzen, und gehören unter die fruchtbarſten Erfindungsmittel und Hülfsmittel der Erfinder. Denn

1) dienen ſie dem Erfinder zur deutlichen Einſicht der Sache, die er erfinden will. Es werden zwar manche Dinge durch einen bloßen Zufall aus Einſichten, die vorher dunkel waren, gefunden; aber wenn man alle Erfindungen dem Ungefehr überlaßen wolte, ſo würde man in eine phlegmatiſche Unthätigkeit verfallen, wodurch den Künſten und Wißenſchaften der gröſte Schaden erwachſen würde. Es iſt ein vorzügliches Hülfsmittel den Punkt helle zu machen, auf den ein Erfinder denkt. Dieſes kan aber durch die Eintheilungen geſchehen. Denn durch die Zertheilung der Begriffe ſtelt man ſich die Merkmale derſelben beſonders vor; folglich bekomt man eine deutliche Einſicht von dem Ganzen welches man beleuchten will. Bei der logiſchen Eintheilung ſtelt man ſich die niedrigen Begriffe beſonders vor, die unter einem höhern enthalten ſind; dadurch entſteht aber wieder eine deutliche Einſicht. Dadurch wird man in Stand geſetzt, ohne Verwirrung den Gegenſtand der Erfindung zu überſehn, und die Sätze weit beſtimter zu machen, als es ſonſt möglich wäre.

2) Dienen ſie dem Erfinder die Ordnung zu finden, in welcher er nachdenken ſoll. Dieſes iſt ein Hauptvortheil der Eintheilung, denn wenn man die Ordnung weiß, in der man erfinden ſoll, ſo wird das Erfindungsgeſchäfte dadurch ungemein erleichtert.

Denn durch die Eintheilungen gehen wir von allgemeinen und wenig beſtimten Begriffen auf niedrige und mehr beſtimte. Dieſes iſt aber die ſynthetiſche Lehrart, die den Erfindern jederzeit ſo vortheilhaft geweſen. Wenn man z. E. eine empiriſche Seelenlehre ſchreiben wolte, und bemühte ſich die Ordnung zu finden, in welcher die Warheiten ſolten vorgetragen werden, ſo findet man dieſelbe durch die Eintheilung des Begrifs folgender Geſtalt. Die empiriſche Seelenlehre iſt die Wißenſchaft der Warheiten, die wir aus der Erfarung von der Seele erkennen. Nun findet man an der Seele durch die Erfarung zwei Hauptveränderungen, die Gedanken und Neigungen. Weil die leztern aus den erſten entſtehn, ſo wird man zuerſt von der vorſtellenden, und hernach von der Begerungskraft der Seele handeln müßen. Bei der vorſtellenden Kraft der Seele kan man zuerſt von den Vorſtellungen überhaupt, und alsdenn insbeſondere reden. Im lezten Falle betrachtet man die Vorſtellungen entweder nach ihrer Form oder nach ihrem Gegenſtande; alſo wird man im erſten Falle von der klaren, deutlichen und volſtändigen Erkentniß reden müßen, und im andern von den Empfindungen, Einbildungen, der Erdichtung, Vorherſehung, u. ſ. f. Auf dieſe Weiſe kan man die Ordnung im Erfinden, auf eine ähnliche Weiſe durch die Eintheilung auch in andern Fällen finden.

§. 605.

3) Wer glücklich erfinden will, muß die Aufmerkſamkeit in einem hohen Grade beſitzen. Ohne dieſes Vermögen wird das fruchtbarſte Genie zum Erfinden ungeſchickt. Nun iſt aber die menſchliche Auf-

merkſam-

merkſamkeit in gewiße Schranken eingeſchloßen. Wenn ſie auf einmahl eine Menge von Gegenſtänden überſehn ſoll, ſo entwiſcht ihr einer nach dem andern, und ſie lernt keinen genugſam kennen. Wenn man alſo durch die Aufmerkſamkeit im Erfinden einen glücklichen Punkt erreichen will, ſo muß man ein Ganzes, welches eine Menge Theile hat, in dieſelben auflöſen, und einen nach dem andern betrachten, dadurch wird das Geſchäfte der Erfindung ſehr erleichtert. Dieſes geſchieht aber durch die Zertheilung und logiſche Eintheilung. Daher iſt ſie auch in dieſer Abſicht von großem Vortheil vor einen Erfinder. Wenn man z. E. die unterſchiednen Vermögen der menſchlichen Seele auf einmahl betrachten wolte, ſo würde man auf lauter Verwirrung und unnützes Gewäſche gerathen, wenn man ſie aber von einander trent, und nach und nach eines nach dem andern betrachtet, ſo kan man ſich die Mühe ſehr erleichtern.

4) Das Gedächtniß iſt zum Erfinden unentberlich. Dieſes iſt die reiche Vorrathskammer, woraus der Erfinder alte Warheiten ſchöpft, die er entweder in einem neuen Lichte aufſtelt, oder ſie auf eine neue Weiſe verbindet, oder daraus neue Warheiten herleitet, oder den Zuſammenhang alter Warheiten mit neuen entdeckt. Ein Erfinder muß ſich alſo nothwendig um ſolche Hülfsmittel bekümmern, wodurch das Gedächtniß unterſtützt wird, damit ihm die zum Erfinden nöthigen Warheiten bald einfallen, wenn er ſie braucht. Es iſt oft an einem glücklichen Augenblicke viel gelegen, den man wohl beobachten muß, der vielleicht entwiſchen kan, ohne daß er jemals wiederkomt. Denn durch das lange Nachdenken wird das Gemü-

the ermüdet und verdrüßlich, welchem man aber am beſten durch die Hülfsmittel des Gedächtnißes abhelfen kan, wodurch man in Stand geſetzt wird, ſich der Sache gleich zu erinnern, wenn man ſie nöthig hat, ohne die Zeit auf eine unnütze Weiſe zu verlieren. Die Eintheilungen und Tabellen aber ſind ein vortrefliches Hülfsmittel des Gedächtnißes. Denn das Gedächtniß iſt eine Art der Einbildungskraft. Folglich muß ſich daßelbe nach eben den Geſetzen richten, als die Einbildungskraft. Dieſe richtet ſich aber nach der Regel der Aehnlichkeit und des Zuſammenhanges. (§. 513.) Alſo beruhen auch alle Hülfsmittel des Gedächtnißes auf dieſen zwei Regeln. Durch die Eintheilungen werden aber Begriffe auf Gattungen und Arten gebracht. Dieſe ſind aber nichts anders als Aehnlichkeiten. Ferner ſieht man auch durch die Eintheilungen den Zuſammenhang unter Begriffen ein. Denn man ſieht, wie die beſondern Begriffe mit den allgemeinen durch die Beſtimmung verbunden ſind, und wie ſie aus ihnen entſtehen. Dadurch wird man in Stand geſetzt, große Reihen von Begriffen herzuſagen und zu behalten. Alſo ſind auch in dieſer Abſicht die Eintheilungen und Tabellen ein Hülfsmittel der Erfindungen.

§. 606.

5) Wenn ein Erfinder die Volſtändigkeit ſeiner vorhabenden Abhandlung einſehen will, ſo ſind die Eintheilungen dazu das beſte Hülfsmittel. Jedes Werk, welches volkommen ſeyn ſoll, kan als ein Ganzes betrachtet werden, zu deßen Volſtändigkeit alle ſeine Theile gehören. Folglich muß man in der Verfertigung eines volkomnen Ganzen, alle ſeine Theile genau

genau kennen; ſonſt bleibt das Werk entweder mangelhaft, oder man iſt nicht überzeugt, daß es volſtändig iſt, oder man ſezt mehr Theile dazu, als dahin gehören, und bildet alſo einen ſchwülſtigen Contur, der von der Natur abweicht. In den Eintheilungen ſezt man alle mögliche Fälle aus einander, jeder Fall iſt ein Theil der Abhandlung, und alle zuſammen zeigen, was zu der Abhandlung gehört, wenn ſie ſoll volſtändig ſeyn. Dieſes iſt alſo auch ein Mittel die Abhandlungen andrer zu beurtheilen, ob ſie volſtändig oder mangelhaft ſind. Daraus erkent man z. E. daß zu der volſtändigen Abhandlung der Metaphyſik die Ontologie, Coſmologie, Seelenlehre und die natürliche Gottesgelarheit gehört. Oder wenn man finden will, was zu der volſtändigen Abhandlung der Logik der demonſtrativiſchen Erkentniß gehört, ſo kan man es folgender Geſtalt durch die Eintheilung des Begrifs finden. Die demonſtrativiſche Logik iſt die Wiſſenſchaft von der Lenkung unſers Erkentnißvermögens in Erlangung der demonſtrativiſchen Erkentniß. Nun ſoll man entweder ſein eignes Erkentnißvermögen lenken, oder andrer Menſchen. Iſt das erſte, ſo kan es auf eine doppelte Weiſe geſchehn, entweder durch eignes Nachdenken, oder durch den Unterricht andrer. Im erſten Falle geſchieht das eigne Nachdenken entweder von vorne her, (a priori) oder von hinten her; (a poſteriori) Wenn es von vorne her geſchicht, ſo erfordert es eine Demonſtration aus allgemeinen Begriffen. Dieſe ſezt die Lehre von Begriffen, Urtheilen und Schlüßen voraus. Folglich muß von dieſen Wirkungen des menſchlichen Verſtandes in dieſer Vernunftlehre gehandelt werden. Geſchieht das eigne Nachdenken von hinten her, ſo

geſchieht es durch die Erfarung. Folglich muß von der Erfarung und der Erfarungskunſt ſo wohl durch Beobachtungen, als Verſuche gehandelt werden. Geſchieht aber das eigne Nachdenken durch den Unterricht andrer; ſo geſchieht es entweder durch mündlichen oder ſchriftlichen Unterricht. Folglich muß von den Pflichten eines Lehrers und Zuhörers nach dem erſten Falle, und nach dem andern von dem Gebrauch und Leſung der Bücher gehandelt werden. Dieſes leztere ſezt die ſymboliſche Erkentniß voraus; alſo muß auch von dieſer gehandelt werden.

Soll aber das Erkentnißvermögen andrer gelenkt werden, ſo geſchieht dieſes durch Lehren; alſo muß auch von der Lehrart gehandelt werden. Diejenigen, welche ſollen gelehrt werden, ſind entweder abweſend oder gegenwärtig. Abweſende werden ſchriftlich gelehrt. Alſo muß auch von der Verfertigung, Beurtheilung und Auslegung der Bücher gehandelt werden. Gegenwärtige werden mündlich gelehrt. Alſo muß auch von der mündlichen Lehrart gehandelt werden. Diejenigen, welche ſollen mündlich gelehrt werden, haben entweder ſchon eine Kentniß von dem Gegenſtande, von dem ſie ſollen belehrt werden, oder nicht. Iſt das leztere, ſo muß man ihnen eine wahre Erkentniß vortragen. Folglich muß auch von der Warheit und ihrem Gegentheil gehandelt werden. Haben ſie aber ſchon eine Kentniß von dem Gegenſtande, ſo iſt dieſe Erkentniß entweder wahr oder falſch. Im erſten Falle müßen ſie noch überzeugt, und im andern Falle wiederlegt werden. Alſo muß man auch von der Ueberzeugung und Wiederlegung handeln. Wenn man jemanden wiederlegt, ſo trägt er entweder Zwei-

fel

ſel vor, die wir auflöſen ſollen, oder nicht; im erſten Falle entſteht das Diſputiren. Alſo muß man auch von der Art und Weiſe zu diſputiren handeln. Durch das Hülfsmittel der Eintheilung hat man alſo gefunden, was zu einer volſtändigen Abhandlung einer demonſtrativiſchen Logik gehört.

§. 607.

6) Weil die Eintheilungen dem Erfinder zeigen, was zu der Volkommenheit ſeines Gegenſtandes gehört, ſo wird er dadurch in Stand geſetzt, die Lücken einer Kunſt oder Wißenſchaft einzuſehn; folglich kan er daraus erkennen, was ſchon erfunden, und noch nicht erfunden iſt; dadurch erlangt er Gelegenheit auf ganz neue Dinge zu kommen, und erſpart ſich den Verdruß etwas altes erfunden zu haben, oder vor einen gelehrten Dieb angeſehn zu werden. Daher ſind die Wißenſchaften ſehr gewachſen, ſeit dem man hat angefangen, ſich der logiſchen Eintheilungen zu bedienen. Zwar iſt dieſe Lehre nicht neu, indem ſie Plato und Ariſtoteles ſchon gebraucht haben, aber ſie iſt durch die leeren Wörter und ungegründeten Unterſcheidungen der Scholaſtiker nachher in großen Verfall gerathen. So haben wir in der Abhandlung von der Eintheilung der Erfindungskunſt durch die Eintheilung gefunden, daß es noch Arten von der Logik giebt, welche noch nicht ſind erfunden worden. In dieſer Abhandlung wird man noch mehr ſolche Lücken gewahr werden, die noch itzo die Wißenſchaften unvolſtändig machen.

7) Sind die logiſchen Eintheilungen auch ein wirkliches Erfindungsmittel neuer Warheiten. Denn durch dieſelben werden höhere und niedrige Begriffe zuſammengeordnet; Folglich iſt man dadurch im

Stande, alle die Arten von Schlüßen zu gebrauchen, welche oben von den höhern und niedrigen Begriffen ſind erwieſen worden; da alles, was einem höhern Begrif zukomt, auch allen ſeinen niedrigen Begrifſen zukomt, u. ſ. f. Dadurch kan man von einem einzigen Begrif eine Menge neuer Sätze beweiſen und herleiten.

8) Die Eintheilungen dienen nicht allein dem Erfinder in Wißenſchaften, ſondern er kan ſie auch im gemeinen Leben zu nützlichen Erfindungen anwenden. Denn ſie geben uns Anleitung, wie wir alle mögliche Fälle bei einer Sache überſehen können, in welcher wir uns befinden. Folglich ſind ſie ein Hülfsmittel die Gegenwart des Geiſtes zu erhalten. Denn wenn man alle mögliche Fälle von ſeinen Umſtänden gefunden hat, ſo wird man nicht in Gefahr geſetzt, daß uns etwas unvermuthet komt, welches uns leicht aus unſrer Faßung bringen kan, daß wir darnach nicht den Augenblick im Stande ſind, die gehörigen Gegenmittel zu ergreiffen und anzuwenden. Ein kluger General muß ſich alle mögliche Fälle vorſtellen, worein er mit ſeinem Kriegsheere gerathen kan; dadurch erhält er den Vortheil einer beſtändigen Gegenwart des Geiſtes, und wird mitten in der Verwirrung, wenn jederman zaghaft iſt, ſich glücklich herauswinden. Ich übergehe hier unzähliche Fälle im gemeinen Leben, wo man durch die Einſicht der möglichen Fälle geſchickt wird neue Mittel zu finden, die zu einer vernünftigen Einrichtung eines glücklichen und vergnügten Lebens vieles beitragen.

9) In allen Theilen der Gelehrſamkeit findet man eine Menge unnützer Dinge und verwickelte Materien,

terien, die zu unnützen Wortſtreiten und einem ſchäd- lichen Zeitverluſt im Studiren Anlaß geben. Durch die Eintheilungen aber wird der Erfinder geſchickt das Unnütze zu finden und wegzulaßen, und wenn er die Sache unter gehörige Glieder bringt, ſo weiß er gleich, daß eins davon wahr, und das andere falſch ſeyn muß; folglich macht er da auf einmahl den Streitigkeiten ein Ende. Ich ſetze aber voraus, daß der Erfinder geſchickt, unpartheiiſch, und ein Freund der Warheit ſeyn muß, welchen weder ein Intreße noch irgend ein andres Vorurtheil blendet.

§. 608.

Der Grundſatz des Gegentheils, (Principium reductionis ad oppoſitum) iſt das Erfindungsmittel, dadurch ein Gegenſtand, von dem man neue Warheiten ſucht, mit ſeinem Gegentheile vergli- chen wird, damit wir gewiße Eigenſchaften, die dem Gegentheil zukommen, von ihm verneinen können, biß man auf neue Warheiten komt, die man demſelben zueignen kan. Da die Scharfſinnigkeit alle Nichtübereinſtimmungen findet, und Dinge, wovon eines das Gegentheil des andern iſt, in dieſer Abſicht nicht mit einander übereinſtimmen, ſo gehört dieſer Grundſatz des Gegentheils zu den Erfindungsmitteln der Scharfſinnigkeit. Oft iſt uns das Gegentheil einer Sache bekanter als die Sache ſelbſt, in dieſem Falle kan uns das Gegentheil ein Erfindungsmittel werden. Denn wir können die Eigenſchaften des Gegentheils unſerm Gegenſtande abſprechen; dieſes iſt eine Art des Lichts, wodurch wir unſer Object einigermaßen erleuchten, und zur Erfindung vorbereiten, bis uns dieſes wenige Licht den Weg zu einem hellern zeigt.

Z. E.

z. E. wenn wir den Begrif des Bewuſtſeyns finden wollen, ſo wird man bald gewahr werden, wenn man auf eine hevriſtiſche Weiſe die Entwickelung anſtellen will, daß dieſelbe viel beßer von ſtatten geht, wenn man den Begrif des Gegentheils vorher entwickelt, weil er gewöhnlicher iſt. Wenn ein Menſch in der Ohnmacht liegt, oder ſchläft, ſo ſagt man, daß er ſich ſeiner nicht bewuſt ſei. Denn in dieſen Umſtänden kan er den Schall, das Gefühl, u. ſ. f. nicht unterſcheiden, darum iſt er ſich deßelben nicht bewuſt. Alſo ſchlüßt man, wer ſich von andern nicht unterſcheiden kan, iſt ſich ſeiner nicht bewuſt. Alſo muß nach dem Grundſatze des Gegentheils das Bewuſtſeyn darin beſtehn, daß man ſich oder etwas anders von andern Dingen unterſcheiden kan. Wenn man in der Ontologie die Eigenſchaften der einfachen Dinge herausbringen will, ſo kan es auf eine doppelte Weiſe geſchehn, entweder aus dem Begrif des einfachen Dinges, oder nach dem Grundſatze des Gegentheils, da man vorher die Eigenſchaften des zuſammengeſetzten Dinges herauswickelt, und das Gegentheil davon dem einfachen Dinge zuſchreibet. Alles alſo was von dem zuſammengeſetzten Dinge gilt, in ſo fern es zuſammengeſetzt iſt, dieſes muß von dem einfachen Dinge wegfallen. Nun komt deßwegen dem zuſammengeſetzten Dinge zu, daß es einen Raum einnihmt, eine Größe und Figur hat, daß es kan zertheilt werden. Das Gegentheil davon ſchreiben wir alſo dem einfachen Dinge zu, und ſchlüßen, daß es keinen Raum einnihmt, daß es keine ausgedehnte Größe und keine Figur hat, daß es nicht kan zertheilt werden, u. ſ. f. Die einfachen Dinge können weder geſehn, noch

gefühlt,

gefühlt, noch durch einen andern Sinn empfunden werden, weil wir nicht alle zuſammengeſetzte Dinge durch die Sinnen entdecken können.

§. 609.

Zu den Erfindungsmitteln der Scharfſinnigkeit ſetze ich noch die ſogenante **topiſche Kunſt.** Man wird in den Schriften der Weltweiſen und der ſchönen Geiſter faſt keine Sache finden, welche mehr Wiederſprüchen und Streitigkeiten ausgeſetzt geweſen, was die Erfindung anbetriſt, als dieſe topiſche Kunſt. Einige haben ſie durch übertriebne Lobſprüche bis in den Himmel erhoben, und als die reichſte Quelle der Erfindung angeprieſen, welche niemals vertrocknete; andere haben ſie ganz und gar verworfen, und ihr auch den geringſten Nutzen abgeſprochen. Bei einem ſolchen Chaos der Meinungen, kan man nach meinen Gedanken nicht beßer thun, als wenn man die Mittelſtraße gehet. Daher werde ich mich bemühen, dieſer topiſchen Kunſt gegenwärtig ihren Werth zu beſtimmen, und weil angeſehene und ſcharfſinnige Männer ſie erhoben, aber auch eben dergleichen ſie verworfen haben, ſo kan man leicht auf die Einſicht gerathen, daß die topiſche Kunſt Fehler, aber auch Vorzüge habe. Es iſt wahr, daß durch dieſe Kunſt und ihre üble Anwendung viele leere Geſchwätze und elende Hirngeburten ans Licht gekommen; aber dieſes iſt noch kein hinreichender Grund ſie zu verwerfen. Es iſt wahr, daß ſchlechte Köpfe, die kein Genie hatten, ſich derſelben beſonders bedient haben; aber auch dieſer Grund iſt noch nicht hinreichend, ſie gänzlich zu verwerfen. Denn man kan auch nicht leugnen, daß große und ſcharfſinnige Männer, die eine große Einſicht

ſicht in die Weltweißheit und die ſchönen Wißenſchaften hatten, ſie angeprieſen haben. Dieſes giebt wenigſtens einen warſcheinlichen Grund, daß ſie doch manchen Nutzen haben müße, wenn ſie auch Fehler hat. Ariſtoteles preiſt dieſe Kunſt an. Vieleicht haben ſie manche deßwegen aus Partheilichkeit verworfen, weil ſie auf eine ungegründete Weiſe alles an dieſem großen Manne tadelten. Cicero, deßen Einſichten ich nicht anpreiſen darf, nent ſie eine Erfindungskunſt. Quintilianus, welcher den Rednern ſo gründliche Geſetze vorgeſchrieben hat, hält ſie ſehr hoch. Auch in den neuern Zeiten, da man ſie ſo ſehr verſpottet hat, fand ſie Gönner, welche ſie zwar nicht mit ihren Fehlern anprieſen, aber ihr auch nicht allen Werth abſprachen. Leibnitz ſpricht derſelben nicht allen Werth ab, in ſeiner arte combinatoria, ob er gleich die Fehler der Lullianiſchen Topik tadelt. Morhof erhebt ſie in ſeinem Polyhiſtor. Der ſcharfſinnige Herr Prof. Baumgarten zeigt in ſeiner Aeſthetik zwar, daß man dadurch leicht in Fehler gerathen kan, aber er ſpricht ihr den Nutzen nicht ab, welcher ihr zukomt. Herr Prof. Gunner in Koppenhagen, nent in ſeiner Logik den bekanten Verß: Quis? quid? vbi? u. ſ. f. einen vortreflichen Kunſtgrif der Erfindung. Wer zweifelt aber, daß dieſer Verß zur topiſchen Kunſt gehört? Batteux und ſein Ueberſetzer, Herr Ramler, geben in der Einleitung in die ſchönen Wißenſchaften der Topik einen vorzüglichen Werth. Sie ſagen z. E. manchem Locus communis hat die Beredſamkeit ihre glänzendſten Stellen zu danken. Ferner, wir wollen die jungen Redner erinnern, dieſe Hülfsmittel, welche die Kunſt dem Genie darbietet, nicht

nicht allzuſehr zu verachten. Sie ſind oft ein Faden, der den Geiſt ſicher genung durch das Labyrinth hindurchführt. Ferner, diejenigen, welche dieſe Hülfsmittel zu verachten vorgeben, ſind genöthiget, ſie zu Rathe zu ziehn, und bisweilen haben ſie ihnen, ohne es ſelbſt zu wißen, ihre gröſten Schönheiten zu danken.

§. 610.

Die topiſche Kunſt, (Ars topica, topologia) iſt die Kunſt, die Prädicate oder Beweiſe einer Sache, nach einer gewißen Ordnung der Begriffe, die mit ihr vergeſellſchaftet ſind, zu finden. Dieſe Kunſt wurde bei den Alten in engerm Verſtande genommen, daß ſie dieſelbe bloß anwanten die Beweißthümer einer Sache zu finden. Andere ſprechen ihr die Erfindung gar ab, und geben ſie allein vor ein Hülfsmittel des Gedächtnißes aus. Allein man kan auch in der Erfindung alle dieſe Zwecke mit einander verbinden. Die Wißenſchaften und Künſte haben ſich bei ihrem erſten Entſtehen gemeiniglich auf wenige Dinge eingeſchränkt, welche nach und nach bei ihrem Wachsthum oft ihren kleinſten Theil ausmachten. So brauchte man die Geometrie anfänglich bloß zum Feldmeßen, da ſie ſich itzo viel weiter erſtreckt.

§. 611.

Ein topiſches Fach, (Locus communis, topicus, ſedes argumenti) iſt ein Theil aus der Reihe oder Ordnung der Begriffe, nach denen man die Prädicate einer Sache finden will. Ein Locus hieß bei den Alten ein Beweiß. Daher war bei ihnen die Topik ein Theil der Logik, in welchem gelehrt wurde,

wie

wie man Beweißthümer finden ſolte. Allein dieſe topiſchen Fächer laßen ſich weiter als auf die gemeine Logik ausdehnen. Daher muß man den Begrif derſelben weitläuftiger machen. In ihrer Eintheilung hat ſich von jeher bei den Weltweiſen und Rednern ein großer Unterſchied gezeigt, indem vieles auf der Wilkür der Erfinder beruhte, ohne in der Sache ſelbſt einen hinreichenden Grund zu haben.

§. 612.

Man kan die topiſchen Fächer in **allgemeine**, (loci vniuerſales) und **beſondere**, (loci particulares) eintheilen. Jene ſind ſolche Reihen der Begriffe, wornach man die Prädicate einer jeden gegebenen Sache finden kan; dieſe aber ſolche Reihen, die ſich nur auf gewiße Arten der Materien anwenden laßen.

§. 613.

Es hat eigentlich mit der topiſchen Kunſt dieſe Beſchaffenheit. Wenn man eine Sache überdenken will, ſo geht man in die topiſchen Fächer, und vergleicht die Sache, darüber man denken will, mit derſelben. Entweder denkt man ſie nur nach einem einzigen Fache durch, oder man vergleicht ſie mit allen, und denkt von jedem etwas, was in dem gegebnen Falle der Sache gemäß iſt. Z. E. man denkt die Sache durch nach ihrer Erklärung, nach ihren höhern und niedrigen Begriffen, Urſachen, Wirkungen, Gegenſätzen, Aehnlichkeiten, Gleichheiten, Proportionen, u. ſ. f.

§. 614.

Die topiſche Kunſt enthält entweder ſolche Reihen der Begriffe, nach denen man einen Gegenſtand in

einer jeden Erkentniß durchdenken kan, oder nach denen man einen Gegenſtand nur in einer gewißen beſtimten Erkentniß durchdenken kan; das erſte iſt **die allgemeine Topik**, (Topica catholica) das andere **die beſondere Topik.** (Topica particularis).

§. 615.

Von der allgemeinen Topik gelten folgende Sätze:

1) Die allgemeine Topik muß ſich auf alle Arten der Erkentniß anwenden laßen. Sie muß alſo einer algebraiſchen Formel gleichen, wozu man nur bei jeder beſondern Art der Erkentniß, den Unterſchied ihrer Art ſetzen darf.

2) Sie muß ſolche allgemeine Beſtimmungen enthalten, die von allen Dingen können geſagt werden.

3) Ihre Fächer müßen ſolche Reihen der Begriffe ſeyn, die aus der Ontologie entlehnt ſind.

§. 616.

In Anſehung der allgemeinen und beſondern topiſchen Fächer (§. 612.) kan man folgende Sätze merken:

1) In der allgemeinen Topik müßen die topiſchen Fächer allgemeine ſeyn.

2) In der allgemeinen Topik können keine beſondere Fächer ſtat finden.

3) Man kan die Fächer der allgemeinen Topik auf die beſondre Topik anwenden.

4) In der beſondern Topik kan es allgemeine und beſondere Fächer geben. Jene müßen ſich auf alle Objecte in einer gewißen beſtimten Art der Erkentniß anwenden laßen, die letztern aber nicht.

§. 617.

Die beſondere Topik iſt unterſchieden, wie die Art der Erkentniß. (§. 614.) So viel es alſo unterſchiedne Arten der Erkentniß giebt, ſo viele Arten der beſondern Topik kan man denken. Es iſt oben (§. 189-191.) gezeigt worden, daß es drei Arten der Erkentniß giebt, nämlich die hiſtoriſche, vernünftige, und mathematiſche. Die hiſtoriſche hatte zwei Arten unter ſich, die gemeine hiſtoriſche und die äſthetiſche, und die vernünftige auch, nämlich die demonſtrativiſche und die warſcheinliche. Daraus entſtehen fünf Arten der beſondern Topik,

1) **Die hiſtoriſche Topik**, (Topica hiſtorica) welche ſolche Ordnungen der Begriffe enthält, wornach man einen Gegenſtand in der gemeinen hiſtoriſchen Erkentniß durchdenken kan. Sie kan ein Theil der hiſtoriſchen Logik (§. 194.) ſeyn.

2) **Die äſthetiſche Topik**, (Topica aeſthetica) enthält ſolche Reihen der Begriffe, wornach man einen Gegenſtand in der äſthetiſchen Erkentniß durchdenken kan.

3) **Die analytiſche Topik**, (Topica analytica) enthält ſolche Reihen der Begriffe, wornach man einen Gegenſtand in der demonſtrativiſchen Erkentniß durchdenken kan.

4) **Die dialektiſche Topik**, (Topica dialectica) hat ſolche Ordnungen der Begriffe, wornach man einen Gegenſtand in der warſcheinlichen Erkentniß durchdenken kan.

5) **Die dynamiſche Topik**, (Topica dynamica) enthält ſolche Reihen der Begriffe, wornach

man

man einen Gegenſtand in der mathematiſchen Erkentniß durchdenken kan.

Alle dieſe Arten der topiſchen Kunſt gehören noch unter die unangebauten Felder in der Erfindungskunſt. Sie würden dem Genie in dem ſchweren Geſchäfte der Erfindung keine geringe Erleichterung verſchaffen.

§. 618.

Die allgemeine Topik iſt noch nicht erfunden, ob man gleich einige Hülfsmittel hat, welche zu derſelben verdienen gerechnet zu werden. Gegenwärtig will ich folgende bemerken:

1) Da die Fächer der allgemeinen Topik aus der Ontologie ſollen hergenommen ſeyn, ſo kan man die bekanten praedicata transſcendentalia, vnum, verum, bonum, perfectum hieher ziehen. Da dieſe allen Dingen zukommen müßen, ſo kan man auch alle Dinge nach denſelben und ihren Gegenſätzen durchdenken. Dazu wird aber keine gemeine, ſondern eine volſtändige Erkentniß dieſer Prädicate erfordert, ſonſt kan man leicht auf Ausſchweifungen, Wiederſprüche und kindiſche Einfälle gerathen.

2) Kan man eine jede Sache in der allgemeinen Topik in Abſicht ihrer niedrigen und höhern Begriffe durchdenken. Nämlich man kan ſie unterſuchen nach ihrer höchſten Gattung, nach den Zwiſchengattungen, und nach der niedrigſten, nach ihren Arten und einzlen Dingen. In einem jeden dieſer Begriffe kan man wieder ſehen auf die weſentlichen Stücken, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältnißen. Dabei kan man ihre Aehnlichkeit und Unähnkeit, Gleichheiten und Ungleichheiten, Proportionen

und Diſproportionen bemerken. Dieſes Mittel giebt der Herr Prof. Baumgarten in ſeiner Aeſthetik an.

3) Kan zu der allgemeinen Topik der bekante Verß gerechnet werden:

Quis? quid? vbi? quibus auxiliis? cur? quomodo? quando?

Die Frage **Wer?** zeigt den Gegenſtand oder das Subject überhaupt an, worüber man nachdenken will.

Was? zeigt die Beſchaffenheit und Größe der Sache an, alſo alle ihre Merkmale, weſentlichen Stücke, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten, Verhältniße, Anzahl ihrer Theile, Gleichheiten, Ungleichheiten, Proportionen, u. ſ. f.

Wo? zeigt an, worauf der Gegenſtand muß bezogen werden.

Durch was vor Mittel? zeigt die Gründe und Urſachen des Gegenſtandes, nach ihren unterſchiednen Arten an.

Warum? zeigt dasjenige an, was von dem Gegenſtande abhängt, alſo ſeine Endzwecke, Folgen und Wirkungen.

Wie? zeigt die Art und Weiſe an, wie eins auf das andere bezogen wird, und die Form der Wirkungen.

Wenn? zeigt die Beſtimmung der Zeit an.

§. 619.

4) Kan man zu der allgemeinen Topik den bekanten Verß rechnen:

Copia, nobilitas, veri lux certa mouentis.

Dieſer kan folgender Geſtalt in der Topik angewendet werden:

a) Die

a) **Die Weitläuftigkeit oder der Reichthum** zeigt an, daß man viele Prädicate von einem Gegenſtande finden ſoll. Die Menge aller und jeder macht den Geſichtskreiß eines Gegenſtandes aus. Dahin gehört alſo ſein Weſen, ſeine weſentlichen Stücke, Eigenſchaften, zufälligen Beſchaffenheiten und Verhältniße, u. ſ. f. Dieſes Geſchäfte wird erleichtert, wenn man eine Sache ſich durch mehr Erkentnißkräfte vorſtelt, durch die Sinnen, Witz, Scharfſinnigkeit, Geſchmack, u. ſ. f.

b) **Die Größe.** Dieſe erfordert, daß man viele und wichtige Theile des Gegenſtandes als eines Ganzen ſuche, welche auf eine mannichfaltige Weiſe können zuſammengeſetzt ſeyn. Hier kan man das Erfindungsmittel der Eintheilung und Zertheilung des Ganzen anwenden. Man muß viele und wichtige Folgen der Sache aufſuchen, und ihren Urſachen nachforſchen.

c) **Die Warheit.** Dieſe erfordert die Unterſuchung der Uebereinſtimmung des Gegenſtandes; theils daß die Sache innerlich möglich ſei, indem alle ihre Merkmale zuſammen in einem Subject ſeyn können; theils daß ſie auch im Zuſammenhange möglich, alſo eine Folge richtiger Gründe, und ein Grund richtiger Folgen ſei.

d) **Das Licht oder die Klarheit**, erfordert, daß man die Unterſchiede der Sache aufſuche, wodurch wir uns derſelben bewuſt werden. Dieſes beruht theils auf der Menge der Merkmale, theils auf den Graden der Klarheit und Ausführlichkeit derſelben.

e) **Die Gewißheit.** Dieſe beruht auf den Merkmalen der Warheit, und dieſe ſind Gründe und Beweißthümer der Warheit. Dieſe kan man entweder aus eigner oder fremder Erfarung, oder aus der vernünſtigen Erkentniß hernehmen. Hier komt auch die Wiederlegung des Gegentheils, der Irthümer und der Vorurtheile vor.

f) **Das Leben oder das Praktiſche.** Dieſes erfordert, daß man unterſuche, ob die Sache gut oder böſe, nützlich oder unnütze, ob ſie ein Grund volkomner Handlungen ſei, ob wir dadurch unſre Wohlfahrt verbeßern können, und auf was für Weiſe, ob ſie einen Einfluß in unſer Verhalten habe, u. ſ. f.

§. 620.

Die beſondere Topik hat allgemeine und beſondere Fächer oder Reihen der Begriffe, nach denen man die Gegenſtände in einer beſondern Art der Erkentniß durchdenkt. Die allgemeinen Fächer nihmt ſie entweder aus der allgemeinen Topik, und beſtimt einen Gegenſtand darnach nach der unterſchiednen Art der Erkentniß, in welcher man nachdenken will, oder eine jede Art der Topik kan auch allgemeine Fächer haben, die zwar nur einer Art der Erkentniß zukommen, nach denen man aber alle Gegenſtände in dieſer beſondern Art durchdenken kan. Wenn man z. E. die vierte hier angegebne Art in der allgemeinen Topik (§. 619.) auf die hiſtoriſche und äſthetiſche Topik anwenden wolte, ſo könte es kürzlich alſo geſchehn. In **der hiſtoriſchen Topik** beruht die Weitläuftigkeit eines Gegenſtandes auf der Menge der Umſtände, die denſelben begleiten; die Größe auf der Wichtigkeit der Umſtände; die Warheit nicht auf allgemeinen Sä-

ßen, ſondern auf der Auſſage der Zeugen, woraus die Sache entſtanden, und was ſie vor Folgen gehabt; die Gewißheit gründet ſich hier auf die Aehnlichkeit und Tüchtigkeit der Zeugen, auf Documente, Urkunden und Quellen der Geſchichte; daß Pragmatiſche beruht darauf, daß man daraus entweder die Ehre GOttes, oder die Glückſeligkeit der Menſchen, die politiſche Klugheit im Kriege und Frieden, die Beförderung der Gelehrſamkeit, die Privatklugheit herleitet.

In der **äſthetiſchen Topik** beruht der Reichthum darauf, daß man auf eine ſinliche Art die Menge der Gegenſtände entdecket, den äſthetiſchen Horizont umſchreibt, alle Prädicate einer Sache ſchön denkt, aber ohne Nachtheil der äſthetiſchen Kürze und Sparſamkeit. Denn hier iſt es nicht erlaubt, alle und jede Merkmale einer Sache anzuführen. Die Größe erfordert, daß man wichtige Dinge ohne Verletzung der Tugend denkt, und nicht auf Kleinigkeiten, Poſſen, und eine kriechende Art zu denken verfält. Die Warheit darf hier nur undeutlich und zugleich ſchön erkant werden. Das äſthetiſche Licht erfordert einen großen Grad der Klarheit der ſinlichen Vorſtellungen, die auf der Menge der Merkmale beruht, damit man die äſthetiſchen Farben und Malerei gehörig anbringen kan. Die Gewißheit beruht auf äſthetiſchen überredenden Beweiſen. Das Leben erfordert, daß wir durch die Schönheit gerührt werden, daß uns die Sache entweder ein ſinliches Vergnügen, oder einen ſinlichen Verdruß errege, daß ſie uns gut oder böſe ſei, u. ſ. f. Dieſe Art der Topik kan mit eben dem Vortheil in der analytiſchen angewant werden. Herr

Prof. Meier in Halle, ein verehrungswürdiger Lehrer in der Weltweißheit, hat dieſelbe in ſeiner Vernunftlehre gebraucht, die unterſchiednen Eigenſchaften der gelehrten Erkentniß zu finden und anzuordnen. Man wird dieſes in unterſchiednen Schriften dieſes vortreflichen Weltweiſen finden. Dieſes führe ich deßwegen an, daß man nicht aus einem eingeſognen Vorurtheil denke, als wenn ich hier von veralteten Hirngeſpinſten und unnützen Subtilitäten redete, welche zur Erfindung nichts beitrügen. Nach eben dieſer Topik hat der Herr Profeßor die Gedanken vom Scherzen, ſeinen Charakter eines Weltweiſen und Kunſtrichters durchgedacht. Daraus kan man die Fruchtbarkeit und den Nutzen dieſer Topik aus der Erfarung ſehn. Nach eben dieſer Topik hat er auch beſondere Theile ſeiner Abhandlungen durchgedacht; z. E. in der allgemeinen Auslegungskunſt, den Abſchnitt von Auslegung natürlicher Zeichen; ferner von den Volkommenheiten des Urhebers der Zeichen, und in ſeiner philoſophiſchen Sittenlehre wird man gar viele Spuren dieſer Topik entdecken, welche ihm zu nützlichen und angenehmen Entdeckungen haben Gelegenheit gegeben. Nach eben dieſer Topik haben Herr Prof. Baumgarten in Frankfurt, und Herr Prof. Meier in der Aeſthetik alle Arten der ſchönen Erkentniß gefunden und angeordnet.

§. 621.

Zu der dialektiſchen Topik gehören die zehn Categorien des Ariſtoteles. Dieſes ſind nichts anders als allgemeine Claßen, worunter er alle Gegenſtände der Gedanken bringen wolte. Zu der erſten Claße zählte er alle Subſtanzen, und zu den neun übrigen die Accidentien.

dentien. Die Claßen aber ſind folgende: 1) die Subſtanz, die nach ſeinen Begriffen entweder geiſtich oder körperlich war. 2) Die Größe und ihre unterſchiednen Arten. 3) Die Beſchaffenheit, wohin er alle Fertigkeiten des Leibes und der Seele, die natürlichen Vermögen, was durch die Sinnen empfunden wird, die Form und die Figur rechnete. 4) Die Verhältniße. 5) Die Handlungen. 6) Die Leiden. 7) Der Ort. 8) Die Beſtimmung der Zeit. 9) Die Lage, und 10) die Art und Weiſe etwas zu beſitzen.

In der Redekunſt hatte man ehmals eine gewiße äſthetiſche Topik, wornach man die Prädicate und Beweißthümer einer Sache, darüber man reden wolte, zu finden ſuchte. Diejenigen, welche in ihren Anweiſungen zur Beredſamkeit dieſe Kunſt anprieſen, waren nicht alle in der Zahl der Fächer und ihrem Unterſchied einig. Doch trugen die Meiſten folgende vor, 1) Die Benennung, darunter begriffen ſie die Herleitung des Namens, ſeine unterſchiednen und gleichgültigen Bedeutungen; 2) die Erklärung und Beſchreibung der Sache; 3) die höhern und niedrigen Begriffe; 4) das Ganze und ſeine Theile; 5) die Urſachen, nämlich die wirkende, materielle, formelle und Endurſache; 6) die Wirkungen; 7) das, was mit den Perſonen, Sachen oder Handlungen verbunden war; 8) die hiſtoriſchen oder ſitlichen Umſtände; 9) die Gleichniße, wohin ſie auch die Sinnbilder rechneten; 10) die Gegenſätze; 11) Beiſpiele; 12) Zeugniße, als bibliſche Sprüche, Geſetze, Wahlſprüche, Sprüchwörter, Inſchriften, ſcharfſinnige und witzige Ausſprüche, u. ſ. f.

§. 622.

Die beſondern Fächer in der Topik können nur auf gewiße Arten der Gegenſtände eingerichtet ſeyn, die man nach einer gegebnen Art der Erkentniß durchdenken will. Folglich müßen ſie viel beſtimter ſeyn, und den Gegenſtänden näher anpaßen, als die allgemeinen Fächer. Sie ſind von einem ausgebreiteten Nutzen, indem ſie uns gleichſam an der Hand leiten, wie wir bei der Durchdenkung eines Gegenſtandes verfaren ſollen. So gehört z. E. hicher die Anweiſung in der Redekunſt, wie man die Diſpoſition einer ganzen Rede machen ſoll. Verfährt man nach dieſem Muſter, welches uns von einem Theile auf den andern führet, ſo arbeitet man eine Rede nach einer äſthetiſchen Topik aus. Dieſes mißbilligt Niemand. Daraus erhellt, daß die Feinde der Topik ſehr eingeſchränkte Begriffe von dieſer Kunſt gehabt haben, daß ſie entweder geglaubt, es gäbe bloß eine allgemeine Topik, oder es wäre keine andere möglich, als die zehn Categorien des Ariſtoteles; oder diejenige, die man in den Rhetoricken findet. Wenn man eine Kunſt oder Wißenſchaft recht volſtändig und deutlich erkent, und einen ofnen Kopf hat, dasjenige heraus zu ſuchen, was man zum Erfinden anwenden kan, ſo wird man im Stande ſeyn, ſich viele beſondre topiſche Fächer zu machen, welche die Erfindung erleichtern, und dieſelbe oft geſchwinder befördern, als man denken ſolte. Aber ein wüſter Kopf, deßen Vorſtellungen einem Chaos ähnlich ſind, wird auch aus der Ordnung nichts als Unordnung bringen.

§. 623.

Daß die vernünftige Topik wirklich zu dem Geſchäfte der Erfindung viele Vortheile beitrage, und worin ſie beſtehen, will ich in folgenden Sätzen zeigen:

1) In der Topik werden unterſchiedne Reihen der Begriffe angegeben, die man deutlich und vollſtändig einſieht. Dieſes iſt das Bekante. Der Gegenſtand, den wir durchdenken wollen, iſt uns nach ſeinen mannichfaltigen Prädicaten unbekant. Wenn wir ihn aber auf die Reihe der Begriffe, die in der Topik zum Grunde liegen, anwenden, ſo entdecken wir ſeine unbekanten Prädicate; folglich iſt die topiſche Kunſt ein wirkliches Erfindungsmittel.

2) Die topiſche Kunſt iſt ein Hülfsmittel, den Reichthum einer Materie zu erforſchen. Der Reichthum einer Materie beſteht in der Menge ſeiner Merkmale. Indem wir aber einen Gegenſtand mit den topiſchen Fächern vergleichen, ſo erkennen wir, ob einem Gegenſtande viele Merkmale zukommen, oder nicht; folglich erforſchen wir dadurch den Reichthum einer Materie. Dieſes iſt ein großer Vortheil im Erfinden, daß man weiß, ob eine Materie erſchöpft ſei, oder ob noch viel unbekante Merkmale in derſelben ſind, an denen wir unſre Erfindungskunſt üben können.

3) Die topiſche Kunſt giebt dem Genie einen Leitfaden, in welcher Ordnung der Gedanken es eine Sache unter ihren möglichen Ausſichten betrachten kan. Ich habe ſchon oben gezeigt, was es einem Erfinder vor eine Erleichterung verſchaft, wenn er weiß, in was vor einer Ordnung er erfinden ſoll, daher will

ich

ich es hier nicht wiederholen. Ich behaupte nicht, daß alle bißher bekanten Arten der Topik dieſen Vortheil gewähren; aber es iſt doch ein möglicher Vortheil derſelben, auf den man hauptſächlich ſehen ſolte, wenn man das noch unangebaute Feld der Topik bearbeitete. Herr Prof. Baumgarten muſte von der Topik eben dieſen Vortheil erwarten; daher ſagte er in der Aeſthetik man könte den bekanten topiſchen Verß Quis, quid, etc. nach der natürlichen Art zu denken alſo umkehren:

Quis? quibus auxiliis? quid? quomodo? cur?
vbi? quando?

So glaube ich auch, daß man in der Art der Topik, die ich §. 619. angeführt habe, eben die natürliche Art zu denken findet, die dem Erfinder die Ordnung zeigt, in welcher er nachdenken ſoll.

4) Die topiſche Kunſt enthält Begriffe, die dem Erfinder zur Richtſchnur dienen. Die zur Richtſchnur dienenden Begriffe, waren ſolche, woraus erhellte, worauf man ſeine Gedanken beim Erfinden richten ſolte. (§. 423.) In der Topik wird uns aber eine ſolche Reihe der Begriffe vorgelegt, darauf wir beim Erfinden unſere Aufmerkſamkeit richten ſollen. Alſo enthalten auch die topiſchen Fächer ſolche Begriffe, die dem Erfinder zur Richtſchnur dienen. Man kan daher der topiſchen Kunſt, wenn ſie vernünftig eingerichtet iſt, eben die Vortheile beim Erfinden zuſchreiben, die wir oben den zur Richtſchnur dienenden Begriffen beigelegt haben.

§. 624.

5) Die topiſche Kunſt iſt ein Erfindungsmittel, eine Sache aufs möglichſte zu beſtimmen. Durch die

Beſtim-

Beſtimmung ſetzten wir zu höhern Begriffen, neue Unterſchiede der Merkmale, die vorher in dem höhern Begrif noch nicht da waren, und dadurch entſtunden neue Begriffe. Die Reihen der Begriffe, die in der topiſchen Kunſt vorkommen, kan man als höhere Begriffe anſehn. Wenn man nun ein beſonderes Object damit vergleicht, ſo ſetzt man zu dieſen Reihen der höhern Begriffe, die nähern Merkmale des Objects. Folglich iſt die ganze topiſche Kunſt nichts anders als eine Art der Beſtimmung. Da nun die Beſtimmung in dem Geſchäfte der Erfindung den gröſten Nutzen hat, wie oben gezeigt worden; ſo muß man eben dieſe Vortheile auch von der topiſchen Kunſt gelten laßen. Es iſt §. 620. in einem Beiſpiele gezeigt worden, wie man eine Art der allgemeinen Topik durch die Beſtimmung in eine beſondere Topik verwandeln kan, wenn man bloß den Unterſchied der Art der Erkentniß dazu ſetzt.

6) Die topiſche Kunſt iſt ein Hülfsmittel, die Hauptſtriche, den Contur, und den Geſichtskreiß eines Objects zu finden. Gleichwie ein Mahler in der Anlage eines Gemähldes zuerſt auf den Umriß und die Hauptpunkte und Linien denken muß, nach denen ſich alles andere richten muß, ſo muß auch ein Erfinder zuerſt den Plan und die Anlage ſeines Objects entwerfen, welches er durchdenken will. Dieſes könte am füglichſten durch die Topik geſchehn, welche alle die Hauptbegriffe enthalten ſoll, nach welchen man eine Sache überdenken will. Dahin gehört die logiſche und äſthetiſche Diſpoſition, wodurch gleichſam die Gränzen abgeſtochen werden, wie weit man einen Gegenſtand bearbeiten ſoll.

7) Die

7) Die topiſche Kunſt iſt ein Hülfsmittel der mänlichen Nachahmung, wodurch man hinter die Kunſtgriffe der Erfinder kommen kan. Ich ſeze hier voraus, daß derjenige, welchen man nachahmen will, vernünftig und ordentlich gedacht hat. Gleichwie man an großen Tonkünſtlern gewiße Gänge bemerkt, die ihnen eigen ſind, und wodurch ſie ſich von andern unterſcheiden, ſo haben auch andere Erfinder gewiße Wege, nach welchen ſie einer Sache nachzudenken pflegen. Wenn man nun geſchickt iſt, gehörig auf ihr Verfaren Acht zu geben, ſo kan man ſich die Ordnung der Denkungsart abſtrahiren, die ſie theils überhaupt, theils bei einzlen Materien und Stücken gebraucht haben. Daraus entſteht eine Art der Topik, es mag nun eine allgemeine oder beſondere ſeyn. Wendet man dieſe auf ähnliche Weiſe an, Gegenſtände durchzudenken, ſo erhält man die mänliche Nachahmung, und entdeckt die Kunſtgriffe der Erfinder.

8) Hat die Topik den Vortheil, daß man ſich dadurch im Erfinden übt, und eine Fertigkeit im Beſtimmen erhält. Die Fertigkeiten werden alle durch die Uebung erhalten und vermehrt, alſo auch die Fertigkeit im Erfinden. Endlich kan man dieſelbe gar verliehren, wenn man ſie nicht durch die Uebung aufrecht zu erhalten ſucht. Ich will hier zur Beſtätigung die Worte des Herrn Prof. Baumgarten anführen, welcher im erſten Theil ſeiner Aeſthetik, in dem zehnten Abſchnitt des erſten Hauptſtücks alſo ſagt: neque tamen vel ipſam Lulli artem aliquoties ſequi diſſuaderem, ſi fiat non ſine naeuorum inſignium aliqua conſcientia.

§. 625.

§. 625.

Weil ich die Vortheile angezeigt habe, welche dem Erfinder aus der topiſchen Kunſt zuwachſen können, ſo iſt es billig, daß ich auch die Fehler anzeige, worein man ganz leicht durch einen unrechten Gebrauch derſelben gerathen kan; doch kan man dieſe Fehler leichter in den allgemeinen als beſondern Fächern der Topik begehn.

1) Wenn man alles nach einer Art der Topik durchdenkt, ſo geräth man in eine eckelhafte Monotonie und Einförmigkeit im Denken und Ausarbeitung der Gegenſtände. Ein Gegenſtand läßt ſich oft beſſer nach dieſer als nach einer andern Art durchdenken. Wenigſtens iſt ein Erfinder nach dem Maaße ſeiner Kräfte in einem Falle glücklicher als der andere. Daher muß man die Natur des Gegenſtandes genau unterſuchen, und das erforſchen, was mit ihm kan verbunden werden oder nicht. Beſonders in Ausarbeitung der Werke der Schönheit muß man die Monotonie viel ſorgfältiger vermeiden, als in der philoſophiſchen Denkungsart. Das beſte Gegenmittel iſt hier, wenn das Genie die Kunſt verſteckt, damit es nicht durch ein ewiges Einerlei verdrüßlich wird, und ſich in unterſchiednen Sphären zu üben ſucht; damit es immer etwas Neues hervorzubringen ſcheint, wenn es auch eine alte Sache in einem neuen Licht iſt.

2) Kan man dadurch Dinge leicht in einem falſchen Zuſammenhange und in einer ſchlechten Ordnung vortragen. Ich habe ſchon oben erinnert, daß eine vernünftige Topik die wahre Ordnung im Durchdenken zeigen müße. In dieſem Falle könte man von dieſem Fehler befreit ſeyn; aber nach der ſonſt gewöhnlichen

lichen Art war dieſer Fehler faſt unvermeidlich. Man trug das am Anfange vor, was zuletzt ſtehn ſolte, und umgekehrt. Man dachte lauter gute Warheiten, die aber in einem Chaos lagen, welches eine Ordnung zu haben ſchien, aber wirklich keine hatte. Jede Warheit iſt an ſich gut, aber in einem ſchlechten Zuſammenhange wird ſie eckelhaft.

3) Kan man dadurch leicht die Einheit der Abhandlung, die man vor ſich hat, verletzen. Denn wenn man beſonders nach der alten Topik an alle Fächer klopft, ſo bringt man überflüßige Dinge zu dem Object, und geräth in eine eckelhafte Weitläuftigkeit. Die Einheit, welche zu der Volkommenheit eines jeden Werkes gehört, erfordert zwar eine Menge Theile, aber dieſe müßen unzertrenlich zu der Volkommenheit des Ganzen gehören. Man kan alſo auf eine doppelte Art dieſelbe verletzen; theils, wenn man nothwendige Theile übergeht, theils wenn man zu viel Theile hineinbringt, wodurch man in das Schwülſtige verfält, welches der Volkommenheit zuwieder iſt. Daher muß man aus den topiſchen Fächern nicht jederzeit alles nehmen, ſondern in jedem Falle nur das, wodurch die Einheit nicht verletzt wird. Dieſen Fehler hat Quintilianus ſchon eingeſehen, welcher ſonſt die topiſche Kunſt ſehr hoch hielt, daher ſagt er: Illud quoque ſtudioſi eloquentiae cogitent, non eſſe, cum propoſita fuerit materia dicenda, ſcrutanda ſingula et velut oſtiatim pulſanda, vt ſciant, an ad id probandum, quod intendimus, forte reſpondeant.

4) Durch den Mißbrauch der topiſchen Kunſt kan man leicht in die gelehrte Schulfüchſerei und Markt-

Marktſchreierei gerathen. Ein **gelehrter Schulfuchs** oder **Pedante** iſt derjenige, welcher den Theil der Gelehrſamkeit, den er verſteht, allein hochſchätzt, und alles übrige verachtet. Ein **gelehrter Marktſchreier** oder **Charlatan** iſt ein Pedante, der ſeinen Theil der Gelehrſamkeit höher ſchätzt, als er es verdient. In dieſen Fehler ſind die meiſten verfallen, welche die topiſche Kunſt in der alten Redekunſt biß an den Himmel erhoben, und ſie als die einzige Quelle der Erfindung anprieſen; dadurch entſtand eine Verachtung der Weltweißheit, und andrer Wißenſchaften und Künſte. Dieſen Fehler haben die Halliſchen Beobachter in der 19ten Beobachtung des erſten Theils, de corrupta per locos dialecticos eloquentia, gezüchtigt.

5) Kan man durch den Mißbrauch der topiſchen Kunſt in eine abgeſchmackte Denkungsart verfallen, wodurch man zu öffentlichen Geſchäften ungeſchickt wird. Dieſen Fehler, welcher ſich ſchon bei den Alten in die Redekunſt eingeſchlichen hatte, beſchreibt Petronius ſo lebhaft, daß ich nicht umhin kan, die Stelle herzuſetzen. Nunc et rerum tumore et ſententiarum vaniſſimo ſtrepitu, hoc tantum proficiunt, vt cum in forum venerint, putent ſe in alium terrarum orbem delatos. Et ideo ego adoleſcentulos in ſcholis ſtultiſſimos fieri exiſtimo, quia nihil ex iis, quae in vſu habemus, aut audiunt, aut vident, ſed piratas cum catenis in littore ſtantes et tyrannos edicta ſcribentes, quibus imperent filiis, vt patrum ſuorum capita praecidant; ſed reſponſa in peſtilentiam data, vt

virgines tres aut plures immolentur; ſed mellitos verborum globulos, et omnia dicta factaque quaſi papauere et ſeſamo ſparſa. Quia inter haec nutriuntur, non magis ſapere poſſunt, quam bene olere, qui in culina habitant. Pace veſtra liceat dixiſſe, primi omnem eloquentiam perdidiſtis. Leuibus enim atque inanibus ſonis ludibria quaedam excitando effeciſtis, vt corpus orationis eneruaretur et caderet. Nondum iuuenes declamationibus continebantur, cum Sophocles aut Euripides inuenerunt verba, quibus deberent loqui. Nondum vmbraticus doctor ingenia deleuerat, cum Pindarus nouemque lyrici homericis verſibus canere timuerunt. — Nuper ventoſa iſthaec et enormis loquacitas Athenas ex Aſia commigrauit, animosque iuuenum ad magna ſurgentes veluti peſtilenti quodam ſidere adflauit, ſimulque corrupta eloquentiae regula ſtetit et obmutuit, u. ſ. f.

6) Kan die ſclaviſche Anwendung der Topik den Affekt und das Feuer im Nachdenken hindern. Dieſes iſt beſonders bei äſthetiſchen Arbeiten zu bemerken; denn bei andern iſt dieſer Fehler nicht gefährlich. Ein ſchöner Gedanken, und eine ſchöne Abhandlung muß nicht geſucht ausſehen, ſondern die Gedanken müßen in ihrer natürlichen Schönheit hervorſteigen. Das mechaniſche Denken ſchadet in manchen Wißenſchaften nicht. Z. E. ſo werden ja in der Algebra herliche Warheiten auf eine mechaniſche Weiſe gefunden, ſpielend, welche Art zu erfinden in dieſer Wißenſchaft gar nicht getadelt wird, ſondern von dem gröſten Nutzen

iſt.

iſt. Aber wenn man eine Ode oder Elegie nach einer Topik machen wolte, ſo würde man in ein lächerliches Bathos verfallen.

Doch kan man auch in den ſchönen Wißenſchaften die Topik nicht verwerfen. Denn man kan dadurch anfänglich den Reichthum einer Materie erforſchen; wenn man denn durch die Betrachtung dieſes Reichthums in die äſthetiſche Hitze und in den erfinderiſchen Enthuſiaſmus geräth, ſo kan man alle Ordnung der topiſchen Fächer fahren laßen, und dem Fluge des Genies folgen, welches aus der Schatzkammer des Reichthums das erwählen kan, was ihm gut dünkt.

§. 626.

Wir erinnern uns einer Sache, (recordari) wenn wir erkennen, daß eine durch die Einbildungskraft von neuem vorgeſtelte Sache eben diejenige ſey, die wir uns vormals vorgeſtelt haben.

Das Gedächtniß, (Memoria) iſt das Vermögen ſich an etwas zu erinnern.

§. 627.

Das Gedächtniß iſt alſo eine Art der Einbildung, und eigentlich eine doppelte Einbildung. Folglich muß ſich daßelbe nach den Regeln der Einbildungskraft richten. Alſo muß es nach der Regel der Uebereinſtimmung und des Zuſammenhangs beurtheilt werden. (§. 513.) Daher iſt es zugleich eine Art des Witzes, der die Uebereinſtimmungen findet, und darnach ſeine Erfindungsmittel einrichtet. (§. 516.) Folglich müßen die Erfindungsmittel des

Gedächtnißes und was zur Beförderung deßelben gehört der Hauptſache nach mit den Erfindungsmitteln des Witzes übereinſtimmen. Daher rechnet man auch die tabellariſche Lehrart, die Synchronißmi und die topiſchen Fächer, die auch ohne Witz nicht können angewendet werden, zur Gedächtnißkunſt.

§. 628.

Die Dichtungskraft, (Fictio) iſt das Vermögen Dichtungen zu machen. Es kan aber eine **Erdichtung** auf eine doppelte Weiſe entſtehn,

1) Wenn man in der Einbildungskraft Dinge verbindet, deren Theile man vorher nicht zuſammen als ein Ganzes empfunden hat, ſondern hier und da zerſtreut.

2) Wenn man Sachen trennt und anders verbindet, als man ſie ehmals empfunden hat.

§. 629.

Durch die Erdichtung verbindet man entweder Dinge, wie ſie zuſammen möglich ſind, oder nicht; das erſte heiſt **eine vernünftige Erdichtung**, (Fictio rationalis) das andere **eine ungeräumte**. (Fictio abſurda) So iſt ein wohlgeſchriebner Roman eine vernünftige Erdichtung. Wenn aber Hans Sachſe in einer Comödie Adams Kinder aus Doctor Luthers Catechiſmus examiniren läßt, ſo iſt es eine abgeſchmackte Erdichtung.

§. 630.

Eine hevriſtiſche Erdichtung, (Fictio heuriſtica, doctrinalis, ſcientifica) iſt, welche zu Erfindung neuer Warheiten kan gebraucht werden. Die

abge-

abgeſchmackten Erdichtungen gehören nicht unter die hevriſtiſchen, denn ſie ſind nichts als leere Einbildungen, welche Niemanden vergnügen, als niedrige und kriechende Genies. Aus ihnen ſind alle Abentheuer in den Künſten und Wißenſchaften entſtanden. Der Künſtler ſetzt wiederſprechende Dinge ohne Prüfung zuſammen, und gebiert ein Abentheuer. Man hat wohl Gemählde geſehen, wo Johannes und Maria unter dem Creutze in Mönchskleidern am Roſenkranz beteten. Gemeiniglich ſieht man die Engel als kleine Puppen mit Entenflügeln und ungeheuren dicken Waden gemahlt. So ausſchweifend die Dichtungskraft seyn kan, ſo vortrefliche Dienſte kan ſie dem Erfinder leiſten. Wenn man in der Seelenlehre die Vermögen und Wirkungen der menſchlichen Seele erklären ſoll, ſo theilt man durch eine Erdichtung ihre Vermögen von einander, und betrachtet ſie, eines nach dem andern als beſondere Vermögen, obgleich die Kraft der Seele nur eine einzige iſt. Da wir aber ſehr eingeſchränkte Einſichten haben, welche uns nicht verſtatten alles auf einmahl zu überſehn, ſo kommen wir durch dieſe Erdichtung der Erfindungskraft zu Hülfe, welche weit mehr zu entdecken im Stande iſt, wenn ſie einen Theil des Ganzen nach dem andern betrachtet. Da lernt man Dinge unterſcheiden, die man ſonſt nicht würde unterſchieden haben. Daher ſind die Eintheilungen, die ſynthetiſche Lehrart und die Abſtraction nichts anders als Arten der Erdichtung, und daher wirkliche Erfindungsmittel. Die hevriſtiſchen Erdichtungen müßen ſtets vernünftige Erdichtungen ſeyn.

Die geometriſche Größe iſt in der Natur nicht wirklich, aber es iſt eine hevriſtiſche Erdichtung, die ſehr fruchtbar iſt. Wenn man ſie aber in die Naturlehre bringen wolte, wie ſonſt große Männer gethan haben, ſo können große Irthümer daraus entſtehn. Es iſt eine Erdichtung der Meßkünſtler, daß die ausgedehnte Größe aus der Bewegung entſtünde. Aber ſie iſt hevriſtiſch und darum nützlich, denn dadurch lernt man die Natur der mathematiſchen Linien, Flächen und Körper auf das beſte erkennen. Es iſt auch eine mögliche Erdichtung, denn es wäre doch möglich, daß aus der Bewegung eines Punktes eine Linie entſtünde. Wie viel beruht in der Erfindung in den ſchönen Künſten auf der Erdichtung. Praxiteles ſamlete ſchöne, in der Natur hier und da zerſtreute Züge, und bildete eine neue Schönheit. Ein Baumeiſter ſetzt ſchöne Theile der Gebäude, die vorher zerſtreut waren, zuſammen, und bildet ein neues Ganzes.

§. 631.

Zu den hevriſtiſchen Erdichtungen kan man auch die philoſophiſchen Meinungen rechnen. **Eine Meinung überhaupt** (Opinio) iſt eine ungewiße Erkentniß von einer Sache, die man aber wegen eines Grundes vor wahr annihmt, den man als unzureichend erkent. Wenn man eine Meinung deßwegen annihmt, weil ſich Warheiten aus derſelben laßen herleiten und erklären, ſo heißt ſie **eine philoſophiſche Meinung.** (Hypotheſis philoſophica) Dieſe philoſophiſchen Meinungen finden ſich in allen Wißenſchaften. Sie können nach und nach durch eine gröſſere

ſere Einſicht und nähere Beſtimmung zu gewißen Warheiten werden; aber anfänglich ſind ſie doch gemeiniglich Erdichtungen, wenigſten wegen unſerer eingeſchränkten Einſicht in den Zuſammenhang der Dinge. Wenn ein Weltweiſer Erſcheinungen in der Natur bemerkt, und dieſelben erklären will, ſo trägt es ſich oft zu, daß er aus bekanten Warheiten keine Gründe dazu findet; er findet durch ſeine Dichtungskraft Gründe, die er zwar nicht beweiſen kan, woraus aber die Erſcheinungen können erklärt werden, und ſo entſteht eine philoſophiſche Meinung. Wie viel hat man Meinungen erdacht den Urſprung der menſchlichen Seele zu erklären. Einige glaubten, die Seelen wären Theilchen, die von dem Weſen GOttes abgerißen wären; andre behaupteten, ſie wären Ausflüße des Himmels. Die Traducianer ſagen, ſie würden von den Eltern mit dem Körper gezeugt. Unter dieſen ſagen die Concreatianer, GOtt hätte den Seelen der Eltern eine Kraft gegeben ihres gleichen hervorzubringen. Andre Traducianer behaupten, die Seelen der Kinder würden aus der Materie des Körpers der Eltern gebildet, andre, ſie würden als ein Theil von der Seele des Vaters oder der Mutter abgerißen. Die Präexiſtentianer ſagen, ſie wäre am erſten Schöpfungstage von GOtt erſchaffen worden, und die Inducianer, ſie würde erſt geſchaffen, wenn ihr Körper gezeugt würde. So hat man auch eine Menge philoſophiſcher Meinungen, wenn man die Harmonie zwiſchen Leib und Seele erklären will.

§. 632.

Die Beurtheilungskraft (Facultas diiudicandi) iſt das Vermögen die Vollkommenheiten der Dinge zu erkennen. Dieſes geſchieht entweder auf eine deutliche oder undeutliche Weiſe; Das erſte heißt die **Critik**, (Critica) das andre **der Geſchmack**. (Guſtus) Es iſt oben gezeigt worden, daß durch den Witz die Vollkommenheiten, und durch die Scharfſinnigkeit die Unvollkommenheiten der Dinge erkannt werden. Folglich iſt die Beurtheilungskraft eine Art des Witzes und der Scharfſinnigkeit. Alſo müßen ihre Erfindungsmittel aus einer Verbindung der Erfindungsmittel des Witzes und der Scharfſinnigkeit beſtehen.

§. 633.

Die Vorherſehungskraft (Praeuiſio) iſt das Vermögen ſich künftige Dinge vorzuſtellen. Leibnitz hat die Natur dieſes Vermögens der menſchlichen Seele ſehr wohl eingeſehen, wenn er ſagt, aus dem Gegenwärtigen durch das Vergangene geſchwängert, wird das Zukünftige gebohren. Das iſt, das Vergangne enthält den Grund von dem Gegenwärtigen und dieſes Gegenwärtige als eine Folge des Vergangenen enthält den Grund von dem Zukünftigen. Das Vergangene ſtelt man ſich durch die Einbildung vor, das Gegenwärtige durch die Empfindung, beides verbindet der Witz, und findet das Zukünftige. Alſo ſind die Erfindungsmittel des Vorherſehungsvermögens eine Verbindung der Erfindungsmittel der Empfindung, der Einbildung und des Witzes. Darunter gehört z. E. die Erwartung ähnlicher Fälle.

§. 634.

§. 634.

Das Vermögen zu vermuthen, (Praeſagitio) iſt das Vermögen ſich vorzuſtellen, eine vorhergeſehne Sache ſei eben dieſe, welche einmahl künftig geſchehen wird. Hieher gehören alle Erfindungen der Mantik, die ich in dem dritten Hauptſtück dieſer Abhandlung angezeigt habe. Ihre Erfindungsmittel ſind alſo eine Verbindung der Empfindung, der Einbildung, der Vorherſehung und des Witzes.

§. 635.

Das Bezeichnungsvermögen, (Facultas characteriſtica) iſt das Vermögen Zeichen und bezeichnete Sachen ſich zuſammen vorzuſtellen, und ihren Zuſammenhang einzuſehn. Dieſes Vermögen beſteht aus einer Verbindung der Einbildungskraft, des Gedächtnißes und des Witzes; folglich müßen ſeine Erfindungsmittel auch damit übereinſtimmen. Die Zeichen können uns bei dem Erfinden oft den gröſten Vortheil leiſten, beſonders die weſentlichen. (§. 121.) Denn ſie geben uns einen deutlichen Begrif von der Sache, indem ſie uns das Mannichfaltige derſelben vorſtellen. Folglich kan man ſie auch vor die Sache ſetzen, und daraus wahre Schlüße zu Erfindung neuer Warheiten machen. Es ſind aber nicht alle weſentliche Zeichen zum Erfinden geſchickt. Z. E. aus den weſentlichen Zeichen in der Muſik kan man nichts erfinden. Aber in der Meßkunſt ſind ſie zum Erfinden geſchickt. Dieſes geht ſo weit, daß man auf eine ſpielende, mechaniſche Weiſe, Warheiten findet, an die man gar nicht gedacht hatte. Daher

nente Leibnitz die Algebra eine blinde Wißenſchaft. Von den Vortheilen der Charakteriſtik der weſentlichen Zeichen iſt §. 121. etwas gedacht worden.

§. 636.

Der Verſtand, (Intellectus) iſt das Vermögen ſich etwas deutlich vorzuſtellen. Dazu gehört die Aufmerkſamkeit, das Durchdenken, damit man die Theile des Ganzen findet, die Vergleichung und die Abſtraction. Folglich ſind die Erfindungsmittel des Verſtandes aus der Aufmerkſamkeit, dem Durchdenken, der Vergleichung und der Abſtraction zuſammengeſetzt.

§. 637.

Die Vernunft, (Ratio) iſt das Vermögen ſich den Zuſammenhang der Dinge vorzuſtellen. Dieſes kan auf eine deutliche oder undeutliche Weiſe geſchehn. Folglich ſind der Witz, die Scharfſinnigkeit, das Gedächtniß, die Dichtungskraft, das Vermögen zu beurtheilen, und das Bezeichnungsvermögen Arten der Vernunft. Alſo müßen die Erfindungsmittel der Vernunft durch dieſe beſondern Vermögen der Seele erhalten werden.

§. 638.

Ein Urtheil beſtimt das andere, (Iudicium determinat alterum) wenn ich daßelbe nicht behaupten kan, ich müſte denn das andere auch behaupten. So ſind z. E. die Urtheile beſchaffen, alle Menſchen können irren, und Cajus kan irren. Denn unter dem Begrif des Menſchen ſteckt der Begrif des Cajus. Iſt ein ſolches Urtheil wahr, ſo iſt das andre auch wahr.

§. 639.

§. 639.

Urtheile ſind entweder ſo beſchaffen, daß ſie einander beſtimmen, oder nicht; (§. 638.) Im erſten Falle ſind es **übereinſtimmende Urtheile**, (Iudicia conuenientia) im andern **nicht übereinſtimmende Urtheile.** (Iudicia diſconuenientia) Die übereinſtimmenden Urtheile erfordern alſo, daß ein Begrif in einem Urtheile, ein Merkmal eines Begrifs in dem andern Urtheile ſei, oder daß ſie Wechſelbegriffe enthalten. Folglich müßen übereinſtimmende Urtheile Begriffe haben, welche unter einander geordnet ſind, daß in dem einen alſo ein höherer, und in dem andern ein niedriger Begrif iſt, der unter dem höhern enthalten iſt, oder ſie müßen Wechſelbegriffe enthalten. So ſind z. E. die zwei Urtheile, ein Thier hat Empfindungen, und ein Hund hat Empfindungen, übereinſtimmend, denn der Begrif des Hundes iſt ein niedriger Begrif von dem höhern Begrif des Thieres. Wenn man aber folgende zwei Urtheile ſetzt, ein Thier hat Empfindungen, und einige Körper ſind elaſtiſch, ſo ſind es nicht übereinſtimmende Urtheile.

§. 640.

Die Uebereinſtimmung oder Nichtübereinſtimmung zweier Urtheile, heißt ihr **Verhältniß.** (Relatio iudiciorum).

§. 641.

Wenn man das Verhältniß zweier Urtheile denkt, ſo entſteht ein **Vernunftſchluß.** (Ratiocinium)

Wenn man z. E. das Urtheil denkt, ein jedes Thier hat Empfindungen, ſo iſt dieſes noch kein Vernunftſchluß. Setzt man noch das Urtheil hinzu, ein Hund iſt ein Thier, ſo iſt es auch noch kein Schluß, weil ich noch nicht an das Verhältniß dieſer zwei Urtheile denke. Vergleicht man ſie aber mit einander, ſo kommen ſie mit einander überein, denn in beiden iſt der Begrif eines Thieres. Drückt man nun ihre Uebereinſtimmung durch das Urtheil aus, alſo hat der Hund Empfindungen, ſo iſt der Vernunftſchluß volſtändig da.

§. 642.

Der Vernunftſchluß gründet ſich entweder auf das Verhältniß der Begriffe, die in den Urtheilen vorkommen, oder auf die Natur der Urtheile; das erſte iſt **ein Vernunftſchluß im genauern Verſtande**, (Ratiocinium ſtricte dictum) das andere **eine unmittelbare Folge**. (Conſequentia immediata).

§. 643.

In den Vernunftſchlüßen, ſo wohl im genauern Verſtande, als in den unmittelbaren Folgen ſchlüſſen wir von bekanten Urtheilen auf unbekante. Folglich ſind die Vernunftſchlüße wahre Erfindungsmittel. Der Freiherr von Wolf war anfänglich nicht dieſer Meinung. Denn als er im Jahr 1704. in Leipzig de algorithmo infiniteſimali differentiali diſputirte, ſo hatte er zu Ende der Diſſertation unter andern folgenden Satz angehängt: Syllogiſmus non eſt medium inueniendi veritatem. Als er nun

dieſe Diſſertation dem Herrn von Leibnitz zuſchrieb, ſo ſchrieb ihm dieſer zurück: Syllogiſmum non eſſe medium inueniendi, ego non dixerim. Worauf er auch bald ſeinen Fehler erkante.

§. 644.

Die Demonſtration, (Demonſtratio) iſt die Herleitung einer Sache aus ungezweifelten Gründen. Dieſe Herleitung geſchieht entweder aus Begriffen, oder aus der Erfarung; das erſte heiſt **eine Demonſtration von vorne her**, (Demonſtratio a priore) das andere **eine Demonſtration von hinten her.** (Demonſtratio a poſteriore).

§. 645.

In der Demonſtration von vorne her geſchieht die Entwickelung entweder aus dem Begrif des Subjects oder des Prädicats, oder beider zugleich; das erſte heiſt **eine ſynthetiſche Demonſtration**, (Demonſtratio ſynthetica) das andere **eine analytiſche**, (Demonſtratio analytica) und das dritte **eine vermiſchte Demonſtration.** (Demonſtratio mixta).

§. 646.

Eine jede Demonſtration beſteht entweder aus einem oder mehr Vernunftſchlüßen. Folglich ſind die Demonſtrationen Erfindungsmittel. (§. 643.) Man hat bei einem Satze die Wahl, ob man ihn ſynthetiſch oder analytiſch beweiſen will. Allein bald iſt es leichter denſelben ſynthetiſch zu erweiſen, bald aber leichter analytiſch.

Nun muß man ſich wohl prüfen, ob man den Begrif des Subjects in ſeiner Gewalt hat, oder nicht; hat man den Begrif des Subjects in ſeiner Gewalt, ſo kan man ihn ſynthetiſch beweiſen, wo nicht, analytiſch. Manche Sätze laßen ſich gar nicht ſynthetiſch erweiſen, wenn ſie nämlich ein veränderliches Prädicat haben. Denn in dieſem Falle iſt in dem Subject kein hinreichender Grund vor das Prädicat. Da iſt es beßer den Beweiß analytiſch zu führen. Manche haben den Beweiß vor die Unſterblichkeit der Seele aus dem Subject führen wollen. Allein da muß man voraus ſetzen, daß die Seele wie GOtt abſolut unſterblich ſei, welches doch falſch iſt. Daher kan in dieſem Falle der Beweiß viel beßer aus dem Prädicat der Unſterblichkeit geführt werden.

Erſtes Regiſter der fremden Wörter.

A Paragraphus

Abſtractio 474
- - logica 476
- - metaphyſica ib.
- - negationis 475
- - praeciſionis ib.
Acidum 211
Actiones arbitrariae 216
- - mere naturales ib.
Actuarius 128
Actus completus 50
- - incompletus ib.
- - relatiuus ib.
Acumen 566
Adflatus 151
Adminiculum heuriſticum 396
- - compoſitum 405
- - foecundum 408
- - immediatum 409
- - inſufficiens 407

Paragraphus

Adminiculum heuriſticum mediatum 409
- - obiectiuum 411
- - - internum 416
- - - externum ib.
- - ſimplex 405
- - ſterile 408
- - ſubiectiuum 411
- - ſubiectiuo - obiectiuum ib.
Aenigma 128
Aequalitas 521
Aequatio algebraica 288
Aerologia 214
Aeromantia 163
Aerometria 321
Aeſthetica 194. 196
- - docens 197
- - heuriſtica 198
- - ſemiotica ib.

Aeſthetica

Erſtes Regiſter

Paragraphus

Aeſthetica vtens 197
Alectryomantia 169
Aleuromantia 148
Algebra 283
- - vulgaris 288
Alkali 211
Altitudo 300
Amuletum 170
Analogia 178. 526
Analyſis 86
Analyſis mathematica 282
- - finitorum 288
- - infinitorum ib.
Analytica 201
Anarchia 251
Anemometria 321
Anthropologia ſacra 340
- - hiſtorica 390
Anthropomantia 147
Antiquarius 128
Antiquitates 392
Antlia pneumatica 321
Aqua 211
Archimetria 299
Architectura 329
- - ciuilis ib.
- - militatis ib.
Ariſtocratia 252
Arithmantia 169
Arithmetica 282
- - ſpecioſa 284
- - vulgaris 283
Arma 143
Ars 13
- analogi rationis 194
- analogica 549
- cogitandi 201
- decifratoria 128

Paragraphus

Ars experimentandi 87
- inueniendi 38
- - aeſthetica 85
- - artificialis 77
- - artium 94
- - per calculum 86
- - formalis 76
- - hiſtorica 94
- - materialis 76
- - mathematica 94
- - naturalis 77
- - - adquiſita 78
- - - connata ib.
- - obiectiua 39
- - philoſophica 94
- - practica 83
- - rationalis 85
- - - in ſpecie 86
- - ſubiectiua 39
- - theoretica 83
- - trium facultatum ſuperiorum 94
- nautica 314
- naucleri ib.
- nauium fabricandarum ib.
- obſeruandi 87
- pulcre cogitandi 194
- topica 609
- - catholica 614
- - particularis ib.
- - - aeſthetica 617
- - - analytica ib.
- - - dialectica ib.
- - - dynamica ib.
- - - hiſtorica ib.
Artes externae 369
Artes illiberales 361

Artes

Paragraphus

Artes illicitae 370
- internae 369
- licitae 370
- liberales 361
- mechanicae 362
- mixtae ib.
- noxiae 371
- pulcrae 362
- vtiles 371

Aruſpicina 166
Aſtrologia 155
- iudiciaria ib.
- phyſica ib.

Aſtronomia 311
- phyſica 209
- ſphaerica 312
- theorica ib.

Attentio 455
Attributa 418
Auditus 498
Axiomata ſcutaria 143

B.

Barometrum 321
Bas relief 136
Bibliographia literaria 383
Biographia literaria ib.
Blaſonica 143
Bonum 542
Botanologia 221
Botanomantia 169
Breuitas 493
- aeſthetica ib.
- philoſophica ib.

C.

Cabbala 170
- artificialis ib.
- inartificialis ib.
- practica ib.

Paragraphus

Cabbala theoretica 170
Cacophonia 182
Calculus 86
- differentialis 288
- integralis ib.

Calligraphia 124
Cameos 136
Capnomantia 149
Caſus grammaticus 184
- conſcientiae dubiae 342

Catoptrica 326
Catoptromantia 167
Certitudo ib.
- aeſthetica 201
- demonſtratiua ib.
- hiſtorica ib.
- probabilis ib.

Character 578
Characteriſtica 118
- combinatoria 120
- - ſpecioſa generalis 121
- hermeneutica 123
- heuriſtica ib.
- ſpecialis 119
- vniuerſalis ib.
- vulgaris 121

Chiromantia 165
- aſtrologica ib.
- phyſica ib.

Chirurgia 357
Chreſmomantia 150
Chronologia aſtronomica 328
- ciuilis ib.
- eccleſiaſtica ib.
- impura ib.

Paragraphus

Chronologia pura 292
Chymia 356
- medica ib.
- pharmaceutica ib.
Ciuitas 251
Clauis in cryptographia 128
Cleromantia 145
Codiuiſio 602
Cognitio certa 191
- dubia ib.
- hiſtorica 189
- - vulgaris ib.
- improbabilis 191
- incerta ib.
- intuitiua 863
- mathematica 189
- probabilis 191
- pulcra 190
- rationalis 189
- ſymbolica 118
Combinatio idearum 589
- arbitraria 590
- fictionis 591
- imaginationis ib.
- ingenii ib.
- rationalis 590
- ſenſualis 591
Commentari 128
Comparatio 472
Confuſio 574
Congruentia 523
Conſequentia immediata 642
Conſonantes 179
Conſtitutio thematis natalitii 160

Paragraphus

Conuenientia 393
Copia 140
Corpora animalia 216
- fluida 213
- mortua 215
- ſolida 213
- totalia mundi 155. 209
- partialia mundi 209
- viua 215
Coſmologia generalis 104
- hiſtorica 387
- mathematica 310
- phyſica 209
- ſpecialis 104
- transſcendentalis 103
Coſmomantia 145
Critica 174. 632
Cryptographia 124
Cryſtallomantia 167

D.

Dactylomantia 167
Daemones mundani 113
- ſupracoeleſtes ib.
Daemonologia 113
Daemonomantia 145
Democratia 252
Demonſtratio 644
- analytica 645
- mixta ib.
- ſynthetica ib.
- a priori 644
- a poſteriori ib.
Dendrologia 221
Dendromantia 167
Determinatio, praedicatum 413
- conſecutiua 417

Determi-

Paragraphus
Determinatio eſſentialis 417
- extrinſeca 415
- intrinſeca ib.
- mutabilis 418
- per ſe enti competit 414
- relatiua 419
Determinatio, medium inueniendi 581
- generatim 583
- ſtricte dicta ib.
Diaeta 357
Dialectica 202
Digmata 143
Dioptrica 326
Diploma 141
Dirae 166
Diſcongruentia 572
Diſproportio 573
Diſſimilia 568
Diſtantia 300
Diſtributio 598
Diuiſio in genere 593
- idealis 597
- incompleta 600
- logica 593
- nominis 597
- ſynthetice completa 600
- variorum reſpectuum 602
Documenta 140
Dynamica 101. 293
E.
Eccleſia 251
Ecſtaſis 151
- angelica ib.
- diabolica ib.

Paragraphus
Ecſtaſis imaginaria 151
- naturalis ib.
- rationalis ib.
Elementa mathematica 296
- phyſica 211
- vocabuli 179
Emblema 128
Engaſtrimythi 154
Ens ſingulare 480
- vniuerſale 477
Entia homogenea 274
Enthuſiaſmus in bono ſignificatu 151
- in malo ſignificatu ib.
Eparchia 113
Eruditio varia 118
Ethica in genere 231
- eius theoria 240
- philoſophica in ſpecie 261
- chriſtiana 342
- - in ſpecie 345
Etymologia 178. 184
Euphonia 182
Exceptores 128
Expectatio caſuum ſimilium 550
Extiſpicina 147
F.
Facultas characteriſtica 635
- diiudicandi 632
Facultates externae 265
- tres ſuperiores 331
Fallacia poſt hoc, ergo propter hoc 158
Falſitas 575
Familia 250

Paragraphus

Familia paterna 250
- herilis ib.
Faſti 140
Feudi eſſentialia, naturalia et accidentalia 436
Fictio 628
- abſurda 629
- heuriſtica 630
- rationalis 629
Flexio 184
Fluida 213
Fontes hiſtoriae 138
Foſſilia 118
Fragmenta 135
Fundamentum diuiſionis 601

G.

Gematria 170
Genera nominum 184
Genii tutelares 113
Gentes 256
Genus 482
Geographia mathematica 311
Geomantia 163. 169
Geometria latius dicta 293
- in ſpecie 294
- inferior 298
- practica 295
- ſuperior 298
- ſubterranea 304
- theoretica 295
Gnomonica 328
Gnoſcologia inferior 194
Grammatica latius dicta 118
- vniuerſalis 174
- linguae vniuerſalis 177

Paragraphus

Graphice 124
Graphice philologica 174 187
Guſtus 498. 632

H.

Hermeneutica aeſthetica 129
- diplomatica 141
- emblematica 128
- heraldica 143
- hieroglyphica 128
- hiſtorica 130
- Iuris ib.
- lapidaria 136
- logica 129
- mantica 130
- medica ib.
- moralis ib.
- numiſmatica 136
- pactitia 130
- particularis 125
- philologica 128
- philologico-moralis 130
- ſacra 130. 336
- ſcriptorum hiſtoricorum 138
- vniuerſalis 125
Hierarchia 3
Hieroſcopia 145
Hiſtoria 372
- artificialis 379
- - vniuerſalis ib.
- - ſpecialis ib.
- ciuilis 379
- - vniuerſalis 381
- - ſpecialis ib.
- - ſpecialiſſima ib.

Hiſtoria

Paragraphus

Hiſtoria eccleſiaſtica 379
- literaria ib.
- - in ſpecie 382
- - ſpecialis ib.
- naturalis 385
- - vniuerſalis 386
- - ſpecialis ib.
- ſecundum excellentiam 377
- ſpirituum hypothetica ib.
Homonyma 175
Horizon artis inueniendi 44
- abſolutus 62
- aeſtheticus 59
- aeſthetico - philoſophicus ib.
- artificialis 53
- extenſiuus 61
- hiſtoricus 58
- intenſiuus 61
- obiectiuus 60
- philoſophicus 58
- relatiuus 62
- ſcientificus 53
- ſpecialis 56
- ſpecialiſſimus ib.
- ſubiectiuus 60
- vniuerſalis 56
Hydraulica 317
- ſpecialis 318
Hydrologia 214
- hiſtorica 388
Hydromantia 148. 163
Hydroſtatica 318
- nautica 314
Hygieine 357

Paragraphus

Hygieine diaetetica 357
- in ſpecie ib.
Hygrometrum 321
Hyparchia 113
Hypotheſis philoſophica 631

I.

Icones teſſerariae 143
Idea 579
- abſtracta 484
- adaequata 464
- completa 488
- concreta 484
- determinata 489
- inferior 553
- ſingularis 506
- ſuperior 553
- vniuerſalis 477
Ideae conuenientes 551
- reciprocae 552
- ſubordinatae ib.
Identitas 398
Imaginatio 515
Imitatio 562
- naturae et artis ib.
Impenetrabilitas 208
Imperfectio 576
Inaequalitas 570
Indiuiduum 480
Ingenium 516
- heuriſticum 78
Inſania 151
Inſignia 145
- communitatis ib.
- domanii ib.
- familiae ib.
Inſtrumenta 140
Intaglios 136

Paragraphus

Intellectus 636
Inuenire 2
Irregularitas 574
Iſchiometria 293
Iudicia aequipollentia 560
- adfirmatiua 545
- conuenientia 639
- quorum vnum alterum determinat 638
- diſconuenientia 639
- intuitiua 511
Iudiciorum relatio 640
Iurisprudentia poſitiua 348
- ſimpliciter dicta 240
- theologica 342
Ius 233
Ius canonicum 253
- - poſitiuum 351
- - - publicum ib.
- - - priuatum ib.
Ius ciuile poſitiuum 349
- - - - publicum ib.
- - - - priuatum ib.
- - priuatum 255
- - vniuerſale 253
- connubiale 248
- criminale poſitiuum 353
- domini et ſerui 248
- feudale poſitiuum 352
- - vniuerſale 260
- gentium 257
- - poſitiuum 350
- - - vniuerſale ib.
- - - ſpeciale ib.
- naturae 231
- - abſolutum 238
- - hypotheticum 238

Paragraphus

Ius naturae hypotheticum corruptum 243
- - - - non ſociale 245
- - - - ſociale ib.
- - - perfectum 243
- paternum 248
- publicum 255
- - eccleſiaſticum 258
- priuatum eccleſiaſticum ib.

L.

Lapides 136
Lemmata 128
Lex 227
- conuentionalis ib.
- moralis 228
- non moralis ib.
- naturalis 229
- poſitiua ib.
Lexicographia vniuerſalis 174
Libanomantia 148
Libellatio 303
Librarius 128
Libri ſymbolici 335
Limenereutica 314
Linea mathematica 296
- curua 297
- recta ib.
Lingua obiectiue ſumta 177
- particularis ib.
- vniuerſalis ib.
Literatura 174
Loci communes, topici 611
- particulares 612
- vniuerſales ib.

Logica

Paragraphus
Logica cognitionis hiſtoricae vulgaris 194. 195
- latius dicta 118. 188
- mathematica 203
- probabilium 202
- ſpecialis 193
- vniuerſalis 192. 193
Longimetria 300
M.
Manteumata 150
Mantica arbitraria 144
- naturalis ib.
Marmora 136
Materia corporum propria 208
- - aliena ib.
- abſolute exhauſta 63
- relatiue exhauſta ib.
- inueniendi magna 65
- - parua ib.
- medica 356
Matheſis forenſis 330
- impura 280
- intenſorum 101. 293
- medica 330
- phyſica 307
- politica ib.
- pura 280
- ſpecialis 278
- theologica 330
- vniuerſalis 278
Mechanica practica 315
- ſpecialis 309
- ſtricte dicta 315
- vniuerſalis 309
Mechanologia 108
Medicina 354
- caſuiſtica 358

Paragraphus
Medicina clinica 357
- forenſis 358
- formularis ib.
- mentis 201
Medium inueniendi 396
Megetologia 299
Memoria 626
Meſarchia 113
Metaphyſica 97
Meteora 210
Meteorologia 155
Methodus 563
- mathematica 564
Methodologia aeſthetica 198
Metopoſcopia 165
Metrum 200
Metrologia 299
Mictologia 212
Mineralia 218
Modi entis 419
Mola 147
Monades coſmologicae 106
- pſychologicae ib.
Monadologia generalis 100
- ſpecialis 106
Monarchia 252
Monumenta 135
- loquentia ib.
- muta ib.
Mora 186
Motus artificialis 315
- naturalis ib.
Muſica mathematica 322
- ſenſu latiori 99
N.
Natura 28. 223

Paragraphus

Natura abſoluta 235
- hypothetica ib.
Naturale 223
Neceſſitas moralis 226
- phyſica ib.
Necromantia 154
Nomina 175
Nota 578
Notae Tironianae 128
Notarius ib.
Notaricon 170
Notiones 477
- directrices 423

O.

Obiectum inueniendi 42
43
- extra horizontem inueniendi 71
- infra horizontem inueniendi 69
- intra horizontem inueniendi 73
- ſupra horizontem inueniendi 67
Obligatio 225
- moralis 226
- phyſica ib.
Ochthimetria 300
Oeconomia 265
- cameralis 270
- chriſtiana 346
- generalis 253
- mercatoria 272
- moralis 264
- opificiaria 272
- priuata 268
- - principis 269
- - priuatorum ib.

Paragraphus

Oeconomia publica 268
- ruſtica 271
- ſpecialis 249
- vrbana 271
Officia humanitatis 240
- neceſſitatis ib.
Oinomantia 147
Oleum 211
Olfactus 498
Onirologia moralis 130
Onomantia 169
Ontologia 98
- generalis ib.
- ſpecialis ib.
Onychomantia 165
Opinio 631
Optica 324
- in ſpecie 326
Oracula 150
Oratio 118
Ordo 529
Organa 217
Organiſmus ib.
Originalia 140
Orthepia 180
Orthographia latius dicta 178
- ſtricte 183
Orthotonia 181
Oryctologia 219
- hiſtorica 391
Oryctomantia 167

P.

Pantometria 299
Paronyma 175
Partes perfectionales 468
Particulae 175
Pathologia 356

Paragraphus

Patres eccleſiae 335
Patria poteſtas 248
Perfectio 539
Perſpectiua 326
Phantaſia 513
Philologia 118. 172
- critica 174
- particularis 173
- vniuerſalis ib.
Philoſophia 93
- moralis 231
- organica 117. 201
- poetica 118
- practica 95
- - ſpecialis 230
- - vniuerſalis ib.
- rationalis 201
- theoretica 95
Phyſica
- anthropologica 220
- experimentalis 207
- generalis 208
- late dicta 105. 204
- a poſteriori 206
- rationalis ib.
- in ſpecie 205
- ſpecialis 208
- ſubterranea 219
Phyſiognomia 164
- medica ib.
- moralis 130. 164
- naturalis 164
- iudiciaria ib.
Phyſiologia 356
- latius dicta 220
Phytologia 219
- hiſtorica 391
Phytomantia 167

Paragraphus

Planimetria 301
Plantae 216
Plena membrorum enumeratio 600
Pneumatica hypothetica 113
Poetica 200
Politica 264
- chriſtiana 345
- ſtricte dicta 346
Pontifex maximus 140
Poſſibile
- adiectiue tale 49
- relatiue tale ib.
- ſubſtantiue tale ib.
Poteſtas eccleſiaſtica 258
Praedicata transſcendentalia 98
Praeſagitio 634
Praeuiſio 633
Praxis heuriſtica 84
Principium reductionis 548
- reductionis ad oppoſitum 608
Proportio 526
Proprietates 418
Proſodia 178. 186
Pſychologia 109
- anthropologica 112
- empirica 114
- experimentalis 115
- formalis 110
- generalis 111
- materialis 110
- rationalis 114
- ſpecialis 111
Punctum mathematicum 296

Paragraphus

Pyrobolica 323
Pyrologia 214
Pyromantia 167
Pyrotechnia 329
- iucunda ib.
- nociua ib.
Pythones 154

Q.

Quadriuium artium liberalium 361
Qualitates occultae 101
Quantitas 274
- ad aliam refertur 524
- abſtracta 279
- per calculum inuenitur 281
- ſine calculo inuenitur ib.
- concreta 279
- continua 291
- extenſiua 290
- finita 286
- inaequalis 285
- infinita 286
- - magna 287
- - parua ib.
- intenſiua 290
- interrupta 291
- ſimultanea 289
- ſucceſſiua ib.

R.

Radius directus 325
- reflexus ib.
- refractus ib.
Radix 184
Ratio 637
- mathematica 525
Ratiocinium 641

Paragraphus

Ratiocinium ſtricte dictum 642
Recordari 626
Reductio algebraica 283
Reflexio 459
Regula 224
- compoſita 404
- inſufficiens 406
- ſimplex 404
- ſufficiens 406
Relatio entis 419
- iudiciorum 614
Reliquiae 135
Reſpublica libera 252
Retia corporum mathematicorum 302
Rhetorica 200
Rhythmus 200
Rudera 135
Ruinae ib.

S.

Scanditur 186
Schiſmatici 380
Scientia inueniendi 40
- naturam obſeruandi 207
Scientiae pulcrae 199
Scribae publici 140
Scribere 187
Scripta hiſtorica 138
Scriptura ordinaria 187
- typographica ib.
Secretarius 128
Sedes argumenti 611
Semiologia medica 356
Semiotica aeſthetica 198
- philoſophica 118
Senſatio 495
- externa 496

Senſatio

Paragraphus

Senſatio interna 496
Sigla 128
Signum 118
- accidentale 121
- arbitrarium 199
- eſſentiale 121
- hieroglyphicum 128
- naturale 363
- - naturae ib.
- - artis ib.
- prognoſticum 144
- rememoratiuum 132
Similitudo 518
Societas 244
- compoſita 246
- connubialis 247
- herilis ib.
- paterna ib.
- ſimplex 246
Societates minores 263
- maiores ib.
Solidum 296
Somatologia generalis 100
- ſpecialis 106
Somnium 152
- allegoricum ib.
- angelicum ib.
- aproſdokiton ib.
- diabolicum ib.
- diuinum ib.
- merimnimaticum ib.
- naturale ib.
- ſimanticum ib.
- ſupernaturale ib.
- theorematicum ib.
Sors 168
- diuina ib.
- diuinatoria ib.

Paragraphus

Sors politica 168
Sortes virgilianae 170
Sortilegium 145
Species 481
Spectrum 113
Statica 308
- vegetabilium et animalium 316
Status hypotheticus corruptus 241
- - perfectus ib.
- moralis naturalis 236
- - - abſolutus 237
- - - hypotheticus ib.
- ſocialis abſolutus 239
- - hypotheticus 244
- non ſocialis hypotheticus ib.
- ſolitudinis 239
Steganographia 124
Stereometria 302
Stoechiologia grammatica 179
- mathematica 296
- phyſica 212
Stoechiomantia 163
Studium verbale 118
Subſidia hiſtorica 138
Subſtitutio rerum 547
Superficies mathematica 296
Syllaba breuis 186
- longa ib.
- tonica 181
Symbola ſcutaria 143
Symbolice 118
Synonyma 175
Syntaxis 178. 185

Syſtemata

Paragraphus
Syſtemata ciuitatum 256
T.
T euphonicum 182
Tabula mnemonica 603
Tachygraphia 124
Tactus 497
Teleologia 101
- phyſica 101. 205
- - generalis 205
- - ſpecialis ib.
Tempus 292
Temura 170
Tephramantia 169
Teratologia 105
Terminus ambiguus 469
Terra 211
Thematis natalitii conſtitutio 160
Theologia acroamatica 337
- biblica 336
- caſuiſtica 342
- catechetica 337
- dogmatica 339
- - ſtricte dicta 340
- exegetica 336
- - ſtricte dicta ib.
- formalis 337
- homiletica ib.
- moralis 342
- naturalis 116
- - coſmologica ib.
- - ontologica ib.
- obiectiua 338
- paſtoralis 347
- - caſuiſtica ib.
- patriſtica 336
- polemica 339

Paragraphus
Theologia practica 338
- - vniuerſalis 341
- - ſpecialis ib.
- reuelata 333
- ſymbolica 336
- theoretica 338
Theoria artium liberalium 194
- ethices 240
Therapia 357
- vniuerſalis ib.
- ſpecialis ib.
Thermometrum 321
Theſphata 150
Thiriologia 112
- hiſtorica 390
- phyſica 220
Thyomantia 147
Tonus 181
- emphaticus ib.
Topologia 610
Totum ex ambiguitate 470
- eſſentiale 466
- perfectionale 468
Traditiones hiſtoricae 133
Triangulum ſphaericum 305
Trigonometria 305
- plana ib.
- ſphaerica ib.
Triuium artium liberalium 361

V

Vegetabilia 216
Verba 175
Veritas 531
- artium 93

Paragraphus		Paragraphus	
Veritas ad tres facultates ſuperiores pertinens	93	Virgula metallaria	167
- hermeneutica	537	Viſio	151
- hiſtorica	93	Viſus	498
- logica	536	Vnitas mathematica	275
- mathematica	93	- philoſophica	491
- metaphyſica	534	- temporis	186
- moralis	535	Vocales	179
- obiectiua	533	Vranologia	209
- optica	536	Vtile	541
- philoſophica	93	**Z.**	
- phyſica	535	Zoologia	219
- ſubiectiua	533	- hiſtorica	389
		Zoomantia	164

Zweites Regiſter

der erklärten merkwürdigſten Sachen.

A.	Paragr.
Abbreviaturen	128
Abſchrift	140
Abſtraction	474
- logiſche	476
- metaphyſiſche	ib.
- verneinende	475
- nicht verneinende	ib.
- iſt ein Erfindungsmittel allgemeiner Begriffe	478
- - der Begriffe in den Wißenſchaften	479
- - der Arten und Geſchlechter	483
- - der reinen Begriffe	485
- - der veränderlichen und unveränderlichen Beſtimmungen	487

Paragr.
Abſtraction iſt ein Erfindungsmittel der weſentlichen Stücke, Eigenſchaften, u. ſ. f. 487
- - beſtimter Begriffe 490
- - der Einheit 492
- - der Kürze 494
Abtragen eine Figur aufs Feld 301
Ackerbau 271
Aehnlichkeit 518
- nothwendige 519
- zufällige ib.
- wird durch den Witz gefunden 520
Aerometrie 321
Aeſthetik 194. 196
- ihre Eintheilung 197
- lehrende ib.
- ausübende 197. 199
Algebra 283
gemeine 288
- höhere ib.
Alkali 211
Alterthümer 392
Amulet 170
Analogiſche Kunſt 549
- iſt ein Erfindungsmittel des Witzes ib.
Anarchie 251
Anatomie 356
Anrede götliche 153
Anthropologie hiſtoriſche 390
- theologiſche 340
Ariſtocratie 252
Arithmantie 169
Arten der Dinge 481
- werden durch die Abſtraction gefunden 483
- durch den Witz 544
- durch die Beſtimmung 585
- ſind niedrige Begriffe der Gattungen 557
- ſind höhere Begriffe der einzlen Dinge 558
- wie ſie vor andre Begriffe können geſetzt werden. 559

Paragr.
Artillerie 329
Arzneigelehrſamkeit 354
- caſuiſtiſche 358
- cliniſche 357
- gerichtliche 358
Aſtrologie 155
- phyſiſche 156
Aſtronomie 311
- ſphäriſche 312
- theoriſche ib.
Aufmerkſamkeit 455
- iſt ein Erfindungsmittel klarer Begriffe 456
- - der Begriffe in den ſchönen und andern Wißenſchaften und Künſten 457. 458
Augurium 166
Ausführung in der Algebra 283
Auslegung der Zeichen der Tachygraphie 128
- verborgner Zeichen ib.
- der Rätzel 128
Auslegungskunſt allgemeine 125. 126
- beſondre 125. 127
- der Rede 128
- hieroglyphiſche ib.
- emblematiſche ib.
- logiſche 129
- äſthetiſche ib.
- theologiſche 131. 336
- Juriſtiſche 131
- mediciniſche 130
- ſitliche ib.
- philoſophiſch ſitliche ib.
- hiſtoriſche ib.
- der Denkmale 132. 133
- der Monumente 135
- der Steinſchriften 136
- der Münzen 137
- hiſtoriſcher Schriften 138
- diplomatiſche 141

Paragr.
Auslegungskunſt mantiſche 130
= = der heidniſchen Opfer 145. 146
= = der höhern Geiſter 145
= = der Weltkörper ib.
= = ihrer Theile ib.
= = durchs Looß ib. 168
= = der Elemente 163
= = der Erde ib.
= = der Luft ib.
= = des Waßers ib.
= = des Feuers ib.
= = der Thiere 164
= = der Mineralien 167
= = der Pflanzen ib.

B.

Barometer 321
Bath kol 153
Baukunſt 329
= bürgerliche ib.
= Kriegsbaukunſt ib.
= iſt eine ſchöne Kunſt 367
Baumlehre 221
Bedeutung der Wörter 175
= magiſche ib.
= weſentliche ib.
= ein Wort kan verſchiedne Bedeutungen haben 470
Befugniß 233
Begeiſtert 151
Begrif 579
= wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
Begriffe, zur Richtſchnur dienende 423
= = ſind Regeln 424
= = ſind Erfindungsmittel 425
= = ſind objective Erfindungsmittel 426
= = was von ihnen als Erfindungsmitteln gilt 427. 428
= was dazu gehört 429
= erleuchten dem Erfinder ſein Object ib.
= zeigen die Ordnung im Erfinden 430

Paragr.
Begriffe, verhüten die Ausſchweifung im Erfinden 431
- bewahren den Erfinder vor Irthümern ib.
- die allgemeinen ſind in der Ontologie 432
- die ontologiſchen zur Richtſchnur dienenden Begriffe breiten ſich über alle Künſte und Wißenſchaften aus 433
- Beiſpiele davon in der Mathematik 433
- in der Gottesgelarheit 434
- in der Hermenevtik der heiligen Schrift 435
- in der poſitiven Rechtsgelarheit 436
- in der Arzneigelehrſamkeit 437
- in den ſchönen Wißenſchaften und Künſten 438
- beſondre zur Richtſchnur dienende Begriffe 439
- hat jede Kunſt und Wißenſchaf t ib.
Begriffe, allgemeine 477
- werden durch die Abſtraction gefunden 478
- werden durch den Witz gefunden 543
- werden durch die Empfindung mittelbar gefunden 507
- werden durch die Verbindung gefunden 592
Begriffe, ausführliche 464
- Stuffen derſelben ib.
- ob man ſie bis ins unendliche ausführen kan ib.
- werden durch das Durchdenken gefunden 465
Begriffe, beſondre
- werden durch die Beſtimmung gefunden 588
- durch die Verbindung 592
Begriffe, beſtimte 489
- werden durch die Abſtraction gefunden 490
Begriffe, deutliche 460
- werden durch das Durchdenken gefunden 461
- mittelbar durch die Empfindung 500
Begriffe, einzle 506
- werden durch die Empfindung gefunden ib.
Begriffe, höhere und niedrige 553
- niedrige werden durch die Beſtimmung gefunden 585
- höhere werden durch die Beſtimmung gefunden 586

Paragr.

Begriffe, klare
• werden durch die Aufmerkſamkeit gefunden. 456
• werden durch die Empfindung gefunden 499
Begrif, reiner 484
• wird durch die Abſtraction gefunden 485
Begriffe, übereinſtimmende 550
• vermiſchte 484
• unter einander geordnete 552
• • wie ſie könneu voreinander geſetzt werden 556
• volſtändige 488
Begriffe, in den ſchönen Künſten und andern Wißenſchaften
• werden durch die Aufmerkſamkeit gefunden 456. 458
• durch die Empfindung 508. 509
• durch das Durchdenken 471
• durch die Abſtraction 479
Beiwörter 175
Bekante, führt in der Erfindung entweder mittelbar oder unmittelbar zu dem Unbekanten 6
• muß mit dem Unbekanten eine Aehnlichkeit haben 7
Benennung in der Algebra 283
Beſchaffenheit, zufällige 419
• wird durch die Abſtraction gefunden 487
Beſeßne 154
Beſtandtheile der Wörter 179
• phyſiſche 211
Beſtimmungen, Prädicate 413
• wenn ſie einem Dinge vor ſich zukommen 414
• äußerliche 415
• innerliche ib.
• weſentliche 417
• conſecutive ib.
• veränderliche 418
• unveränderliche ib.
• werden durch die Abſtraction gefunden 486. 487
Beſtimmung, Erfindungsmittel 581
• wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 582

Paragr.
Beſtimmung überhaupt 583
- im genauern Verſtande ib.
- iſt doppelt 584
- iſt ein Erfindungsmittel niedriger Begriffe 585. 586
- - niedriger Gattungen, der Arten und einzlen Dinge 585
- - höherer Begriffe 586
- - neuer Nebengattungen und Nebenarten 587
- wie man dadurch die Entſtehungsart aller beſondern Arten herleitet 588
- iſt in der Meßkunſt höher gebracht, als in andern Wiſſenſchaften 588
Beurtheilungskraft 632
- ihre Erfindungsmittel entſtehn aus Witz und Scharfſinnigkeit ib.
Bewegung
- einfache 309
- künſtliche 315
- natürliche ib.
- zuſammengeſetzte 309
Bewuſtſeyn 577
Bezeichnungsvermögen 635
- deßen Erfindungsmittel entſtehn aus der Einbildungskraft, dem Gedächtniß und Witze ib.
Beziehung einer Größe auf die andre 524
Bildhauerkunſt 367
Biographie, gelehrte 383
Bleigießen, eine Art wahr zu ſagen 171
Brief, ofner 141
Buchdruckerſchrift 187
Bücherkentniß, gelehrte 383
Bücher, ſymboliſche 335
Büchſenmeiſterei 329
Buchſtaben 179
Buchſtabenrechnung 284
Buchſtabenwahrſagung 169

Paragr.

C.

Cabbala
- kunſtmäßige 170
- ungekünſtelte ib.
- theoretiſche 170
- praktiſche ib.

Calculiren 86
Calligraphie 124
Cameos 136
Cammerregalien 270
Cameralwißenſchaft ib.
Categorien des Ariſtoteles ſind Fächer der dialektiſchen Topik 621
Catoptrik 326
Ceremonien ſind Denkmale der Geſchichte 134
Charlatan, gelehrter 625
Charakteriſtik 118
- allgemeine 119
- beſondre ib.
- herleitende 120
- der weſentlichen Zeichen 121
- gemeine ib.
- heuriſtiſche 123
- hermenevtiſche ib. 124
- Vortheile der Charakteriſtik der weſentlichen Zeichen 122

Chartelegen, eine Art der Wahrſagung 171
Chatulgüter und Ausgaben 269
Cherubim, eine Ordnung der Engel 113
Chiromantie 165
- natürliche ib.
- aſtrologiſche ib.

Cirkel im Holze, was ſie bedeuten 167
Cometen 157
- was ſie bedeuten 159

Commentiren 128
Congruenz 523

Paragr.
Congruenz, wird durch den Witz gefunden 523
Conjungiren 184
Conſonanten 179
Coſmologie 103
= hiſtoriſche 387
= mathematiſche 310
= phyſiſche 209
Critik 632
= der Denkmahle 132

D.

Dämonologie 113
Dämonomantie 150
Dechifrirkunſt 128
Democratie 252
Demonſtration 644
= iſt ein Erfindungsmittel ib.
= von vorne her ib.
= von hinten her ib.
= analytiſche 645
= ſynthetiſche ib.
= vermiſchte ib.
Denkmahl 132
Diätetik 357
Dichtkunſt 200
Dichtungskraft 628
Dinge von einerlei Art 274
= allgemeine 477
= einzle 480
= = werden durch die Beſtimmung gefunden 585
= = ob außerweſentliche Beſtimmungen dazu gehören 480
= = ſind niedrige Begriffe der Arten 558
= gegenwärtige, werden durch die Empfindung gefunden 501
= mögliche, werden durch die Empfindung mittelbar gefunden 505

Paragr.
Dinge, vergangne und zukünftige, werden mittelbar durch die Empfindung gefunden 502
= wirkliche, werden durch die Empfindung gefunden 503
Dingerlehre 98
Dioptrik 326
Diplom 141. 142
Diſcongruenz 572
= wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
Diſproportion 573
= wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
Documente 140
Domainen 270
Durchdenken etwas 459
= iſt ein Erfindungsmittel deutlicher Begriffe 461
= der Theile des Ganzen 462
= ausführlicher Begriffe 465
= der weſentlichen Stücke 466
= der Eigenſchaften 467
= der einfachen Volkommenheiten 468
= der verſchiednen Bedeutungen eines Wortes 470
= der Begriffe in den Wißenſchaften 471
Dynamik 101. 293

E.

Eigenſchaften eines Dinges 418
= allgemeine 98
= verborgne 101
= werden durchs Durchdenken gefunden 467
= werden durch die Abſtraction gefunden 487
Einbildungskraft 513
= ihre Geſetze 513
= iſt ein Erfindungsmittel vergangner Dinge 514
= ihre Erfindungsmittel ſtimmen mit den Erfindungsmitteln des Witzes überein 515
Einheit 257. 491
= muß in allen volkomnen Werken ſeyn 491
= wird durch die Abſtraction gefunden 492

Paragr.

Eintheilung überhaupt 593
- ihr Unterſchied 595
- des Namens 597
- idealiſche ib.
- logiſche 598
- volſtändige 600
- unvolſtändige ib.
- wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 594
- iſt eine Art der Beſtimmung 599
- befördert dem Erfinder die deutliche Einſicht ſeines Objects 604
- befördert die Ordnung im Erfinden ib.
- macht, daß der Erfinder nicht zerſtreut wird 605
- hilft dem Gedächtniß des Erfinders auf ib.
- dient zur Einſicht der Volſtändigkeit einer Materie 606
- dadurch erkent man die Lücken in Künſten und Wißenſchaften 607
- iſt ein wirkliches Erfindungsmittel ib.
- dient zu Erfindungen im gemeinen Leben ib.
- dient zur Entwickelung verwirter Materien und Hebung der Streitigkeiten ib.

Eintheilungsgrnnd 601
- iſt die Hauptſache bei der Eintheilung ib.

Elemente, mathematiſche 296
- phyſiſche 163

Empfindung 495
- äußerliche 496
- innerliche ib.
- iſt ein Erfindungsmittel klarer Begriffe 499
- gegenwärtiger Dinge 501
- wirklicher Dinge 503
- einzler Begriffe 506
- der Begriffe in den ſchönen Wißenſchaften 508
- der Geſchichte 510
- iſt ein mittelbares Erfindungsmittel deutlicher Begriffe 500

Paragr.
Empfindung, des Vergangnen und Zukünftigen 502
- der Möglichkeit 505
- allgemeiner Begriffe 507
- der Begriffe in Wißenſchaften 509
- iſt ein unzureichendes Erfindungsmittel anſchauender Urtheile 512
Engel, gemeine 113
- ihre Claßen ib.
- Offenbarung durch dieſelben 154
Enthuſiasmus in guter Bedeutung 151
- in böſer Bedeutung ib.
Entſtehungsart aller beſondern Arten der Dinge, wie ſie durch die Beſtimmung gefunden wird 588
Entzückung 151
- engliſche ib.
- natürliche ib.
- ſitliche ib.
- teufliſche ib.
- vernünftige ib.
Eparchie, eine Claße der Engel 113
Erde 211
Erdgewächſe 216
Erdichtung 628
- iſt ein Erfindungsmittel 630
- heuriſtiſche 630
- vernünftige 629
- ungeräumte ib.
Erfinden 2
- Sprachgebrauch des Wortes 3
- es giebt viel Wege zu erfinden 8
- ein Weg iſt leichter als der andre ib.
- der leichteſte Weg iſt dem ſchwerern vorzuziehn 8
- ein Weg kan in einer Kunſt oder Wißenſchaft bequemer ſeyn, als in der andern ib.
- ein Weg iſt einem Menſchen leicht, und dem andern ſchwer 9

Erfinden,

Paragr.
Erfinden, erfordert zu einer Zeit einen größern Verſtand, als zu der andern 9
- es iſt nicht ſtets nöthig, daß man die Art zu erfinden gelehrt erkent 9
- folgt durch eine glückliche Anwendung der Gründe 10
- die Menge der Wege eine Sache zu erfinden macht die Warheit derſelben nicht gewißer 10
- Nutzen der unterſchiednen Wege zu erfinden ib.
- Art zu erfinden iſt nicht ſtets eine 11
- wer eine Art zu erfinden leugnet, leugnet noch nicht die erfundene Sache ib.
- neue Art zu erfinden macht eine alte Sache neu 11
- der Glaube kan Gelegenheit zum Erfinden geben 12
Erfinder, in Anſehung ſeiner nnd andrer 4
- iſt nicht ſtets der, welcher eine Sache zuerſt bekant macht 5
- eine Sache kan viel Erfinder haben 7
- wer einer iſt, und wer es nicht iſt 12
Erfindung
- kan eine Warheit oder Unwarheit ſeyn 4
- welche neu ſcheint, iſt darum nicht neu 5. 7
- kan von einer Sache von vielen zugleich geſchehn ib.
- jede flißt aus einem Grunde 6
- in derſelben verhält ſich das Bekante zu dem Unbekanten wie der Grund zu der Folge 6
- kan aus Warheiten und Irthümern geſchehn ib.
- hört niemals auf 7
- alte kan man von neuem erfinden ib.
- wer dazu geſchickt iſt ib.
- dazu gehört eine Kentniß der Kunſt oder Wißenſchaft, darein die Erfindung gehört ib.
- desgleichen eine Kentniß der Gränzen und Lücken einer Wißenſchaft ib.
- dazu iſt ein Anfänger nicht geſchickt ib.
- Hauptwerk dabei 8
Erfindungsgebiete 44
- iſt unendlich 45

Paragr.
Erfindungsgebiete, komt GOtt nicht zu 46
- davon iſt das Bekante nicht gänzlich ausgeſchloßen 47
- wird durch die Erfindungen zugleich größer und kleiner 48
- dazu gehören mögliche Dinge 49
- wirkliche Dinge 50
- unmögliche 51
- erſtreckt ſich über alle Künſte und Wißenſchaften 52
- künſtliches 53
- wißenſchaftliches ib.
- allgemeines 56
- beſondres ib.
- philoſophiſches 58
- hiſtoriſches ib.
- ſchönes oder äſthetiſches 59
- vernunftſinliches ib.
- objectives 60
- ſubjectives ib.
- extenſives 61
- intenſives ib.
- abſolutes 62
- relatives ib.
- eine Sache, welche über dem Erfindungsgebiete iſt 67
- unter demſelben 69
- außer demſelben 71
- innerhalb demſelben 73
- welche Dinge davon ausgeſchloßen ſind 75
Erfindungsgenie 78
Erfindungsgründe können bekant ſeyn 4
Erfindungskunſt 38
- objective 39
- ſubjective ib.
- formelle 76
- materielle ib.

Paragr.
Erfindungskunſt, objective allgemeine muß aus der Ontologie hergeleitet werden 432
- objective beſondre iſt in allen Künſten und Wißenſchaften 439
- natürliche 77
- natürlich erlangte 78
- künſtliche 77
- Vorzug der künſtlichen vor der natürlichen 80. 81
- wird nicht angeboren 79
- wie die künſtliche entſteht 82
- lehrende 83
- ausübende ib.
- Ausübung derſelben 84
- vernünftige 85
- ſinliche ib.
- vernünftige im genauern Verſtande 86
- durchs calculiren 86
- allgemeine 88. 89. 90. 91
- woraus die allgemeine beſtehen müſte 440
- beſondre 88
- die allgemeine iſt nicht einerlei mit der Vernunftlehre 92
- philoſophiſche 94
- mathematiſche ib.
- der drei höhern Wißenſchaften ib.
- der Künſte ib.
- hiſtoriſche ib. 373
- äſthetiſche 198
Erfindungsmittel 396
- Wirklichkeit derſelben 397
- was ihnen überhaupt zukomt 398
- darnach richtet ſich die Seele im Erfinden 399
- was von ihnen gilt in Abſicht des Gegenſtandes der Erfindung 400
- in Abſicht des bekanten Stofs 401
- in Abſicht der Art und Weiſe der Erfindung 402
- einfaches 405

Paragr.
Erfindungsmittel, zuſammengeſetztes 405
= zureichendes 407
= unzureichendes ib.
= fruchtbares 408
= unfruchtbares ib.
= mittelbares 409. 410
= unmittelbares ib.
= objective 411
= Eigenſchaften der objectiven 412
= die objectiven können ohne ſubjective Erfindungsmittel nicht gebraucht werden 452
= objective innerliche 416
= objective äußerliche 416
= woher die objectiven innerlichen zu nehmen ſind 421
= woher die objectiven äußerlichen zu nehmen ſind 422
= die objectiven ſind die zur Richtſchnur dienenden Begriffe 426
= ſubjective 411
= ſubjective und objective zugleich ib.
= die ſubjectiven ſind ein Theil der allgemeinen Erfindungskunſt 440
= wo die ſubjectiven zu finden ſind 441
= die ſubjectiven ſind im obern und untern Erkentnißvermögen des Menſchen 442
= die ſubjectiven ſind der Seele natürlich 443
= die ſubjectiven müßen zu künſtlichen Erfindungsmitteln erhoben werden 444
= auf was vor Art die ſubjectiven können entdeckt werden 445. 446
= die ſubjectiven ſind entweder einfach oder zuſammengeſetzt 447
= entweder zureichend oder unzureichend 448
= die ſubjectiven ſind fruchtbar 449
= auch mittelbare oder unmittelbare 450
= auf wie vielerlei Art die ſubjectiven im Erkentnißvermögen liegen 451
= die ſubjectiven zeigen die Art und Weiſe zu erfinden 452

Paragr.
Erfindungsmittel, eine Sache kan vielerlei ſubjective Erfindungsmittel haben 453
- des Witzes, beruhn auf der Voreinanderſetzung der Dinge 547
Erfindungsobject iſt ſtets etwas unbekantes 3
- iſt unbekant entweder in Anſehung der Form oder Materie ib.
Erfindungswißenſchaft 40
Erinnern, ſich einer Sache 626
Erkentniß, anſchauende 118. 363
- ſymboliſche 118
- hiſtoriſche 189
- vernünftige ib.
- mathematiſche 189
- ſchöne 190
- gemeine hiſtoriſche ib.
- gewiße 191
- ungewiße ib.
- zweifelhafte ib.
- wahrſcheinliche ib.
- unwahrſcheinliche ib.
- philoſophiſche einer Erfindung 6
Erkentnißvermögen, aus was vor Geſichtspunkten es kan betrachtet werden 446
- auf wie vielerlei Art ſubjective Erfindungsmittel in demſelben ſind 451
Erwartung ähnlicher Fälle 550
- iſt ein Erfindungsmittel ib.
Exponalrechnung 288

F.

Fabricken 271
Falſchheit 575
- wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
Familie 250
- herſchaftliche ib.
- väterliche ib.

Familien-

Paragr.

Familienrechte 250
Feſte ſind Denkmahle der Geſchichte 134
Fett, ein phyſiſches Beſtandtheil 211
Finſterniße 158
Fläche, mathematiſche 296
Folge, unmittelbare 642
- iſt ein Erfindungsmittel 643
Fortification 329
Foßilien 218
Fragmente 135
Fürſtenthümer, eine Claße der Engel 113

G.

Ganzes, wie es verſchieden iſt 596
- wird durch die Zuſammenhaltung gefunden 473
Gattungen, niedrige, werden durch die Beſtimmung gefunden 585
Gedächtniß 626
- deßen Erfindungsmittel ſtimmen mit den Erfindungsmitteln des Witzes überein 626
Gedanke 577
- wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
Gedicht
- ob jedes Carmen ein Gedicht ſei 200
Gefallen, woher es entſteht 363
Gefühl 497
Gegenſtand der Erfindungskunſt 42. 43
- würdiger 65
- kleiner ib.
Gehör 498
Gematria 170
Geographie, mathematiſche 311
- ihr Unterſchied von der phyſiſchen und politiſchen 313
Geomantie 169
Geometrie, im weitläuftigen Verſtande 293
- eigentliche 294

Paragr.
Geometrie, wie ihre Größen von den natürlichen unterſchieden ſind 294
- ausübende 295
- lehrende ib.
- gemeine 298
- höhere ib.

Geruch 498

Geſchichte 372
- ihre Quellen 138
- ihre Hülfsmittel ib.
- die Empfindung iſt ein Erfindungsmittel derſelben 510
- der einfachen Dinge 374
- der zuſammengeſetzten Dinge ib.
- GOttes 375
- der endlichen einfachen Dinge ib.
- der Elemente der Körper 376
- der Seelen der Thiere 376
- der Geiſter ib.
- ſchlechtweg ſo genante 377
- Unterſchied der ſchlechtweg ſo genannten Geſchichte von der empiriſchen Seelenlehre 378
- der fremden Geiſter 377
- der Kirche 379
- des Staats ib.
- der Gelehrſamkeit ib.
- der Künſte ib.
- der chriſtlichen Kirche 380
- der Ungläubigen ib.
- der Ketzer ib.
- der Schiſmatiker ib.
- alte, mittlere, neue, allgemeine, beſondre Staatsgeſchichte 381
- ſchlechtweg ſo genannte gelehrte Geſchichte 382
- beſondre gelehrte Geſchichte ib.

Paragr.
Geſchichte, der Weltweißheit, Meßkunſt und der drei höhern Wißenſchaften 383
- der Künſte, allgemeine 384
- - beſondre ib.
- der Natur 385
- allgemeine und beſondre Naturgeſchichte 386
- des Himmels 387
Geſchichtbücher 140
Geſchichtwißenſchaft, allgemeine 194
Geſchlecht, Gattung 482
- wird durch die Abſtraction gefunden 483
- durch den Witz 544
- ſind höhere Begriffe der Arten 557
- wie ſie vor andre Begriffe können geſetzt werden 559
Geſchmack 498. 632
Geſellſchaft 244
- einfache 246
- zuſammengeſetzte ib.
- ehliche 247
- väterliche 247
- herrſchaftliche ib.
- kleinere 263
- größere ib.
Geſetze 227
- ſitliches 228
- nicht ſitliches ib.
- natürliches 229
- poſitives ib. 232
Geſichte 151. 498
Geſpenſter 113
Gewerke 271
Gewißensfälle, zweifelhafte 342
Gewißheit
- hiſtoriſche 201
- äſthetiſche ib.
- wahrſcheinliche ib.
- demonſtrative ib.

	Paragr.
Glauben	372
Glaubenslehre	339
- in engerer Bedeutung	340
Gleichgültige Wörter	175
Gleichheit	521
- wird durch den Witz gefunden	522
Gleichung in der Algebra	283
Gnomonik	328
Gottesgelarheit natürliche	116
- - coſmologiſche	ib.
- - ontologiſche	ib.
- geoffenbarte	333
- bibliſche	336
- exegetiſche	ib.
- patriſtiſche	336
- ſymboliſche	ib.
- formelle	337
- acroamatiſche	ib.
- catechetiſche	ib.
- homiletiſche	ib.
- objective	338
- praktiſche	ib.
- theoretiſche	ib.
- polemiſche	339
- allgemeine praktiſche	341
- beſondere praktiſche	ib.
- caſuiſtiſche	342
- paſtoral	347
- caſuiſtiſche paſtoral	ib.
Größe	274
- ausmeßen	276
- vermiſchte	279
- reine	ib.
- gleiche	285
- ungleiche	ib.
- endliche	286
- unendliche	ib.

	Paragr.
Größe, unendlich große	287
= unendlich kleine	ib.
= ausgedehnte	290
= unausgedehnte	ib.
= ſtetige	291
= unterbrochne	ib.
in Grund legen	301
Grundriß	ib.
Grundſatz des Gegentheils	608
= iſt ein Erfindungsmittel	ib.
Grundſatz der Uebereinſtimmung	548
= iſt ein Erfindungsmittel	ib.
Gut	542
= das Gute wird durch den Witz gefunden	ib.
Güter, bewegliche	270
= unbewegliche	ib.

H.

Handlungen, wilkürliche	216
= bloß natürliche	ib.
Handwerkswirthſchaft	272
Harmonie	365
Hauptbedeutung der Wörter	175
Heilungswißenſchaft	357
= allgemeine	ib.
= beſondre	ib.
Herrſchaften, eine Claße der Engel	113
Hierarchie der Engel	ib.
Höhe	300
Hofſtaat	270
Hülfsmittel der Geſchichte	138
Hydraulik	317
= beſondre	318. 320
Hydrologie	214
= hiſtoriſche	388
Hydroſtatik	318. 319

	Paragr.
Hydroſtatik der Schifkunſt	314
Hygieine	357
= beſondre	ib.
Hyparchie, eine Claße der Engel	113

J.

Jahrbücher	140
Inſchriften	128
Inſtrumente	140
Integralrechnung	288

K.

Kaufmanswirthſchaft	272
Ketzer	380
Kirche	251. 380
Kirchenrecht	253
= Staatskirchenrecht	258
= Privatkirchenrecht	ib.
Kirchenſpaltung	380
Kirchenväter	335
Kirchenzeitrechnung	328
Körper, mathematiſcher	296
= flüßige	213
= feſte	ib.
= belebte	215
= todte	ib.
= thieriſche	216
Körperlehre allgemeine	100
= beſondre	106
Kräfte	113
Kräuterlehre	221
Kunſt	13
= wird dem Menſchen nicht angebohren	15
= wird durch Uebung erlangt	ib.
= entſteht nach und nach	ib.

Paragr.

Kunſt, in der Seele 17. 18. 19. 20. 21
= im Körper 22
= Art wie man die Kunſt erlangt 23
= nihmt ihre Materie aus der Natur 29
= giebt der Materie eine neue Form 30
= erfordert eine Kentniß der Natur 32
= kan nicht wieder die Natur ſeyn 33
= kan unnatürlich ſeyn 34
= iſt manchem übernatürlich 35
= kan die Natur übertreffen 36
= ihre Aehnlichkeit mit den Wunderwerken 37
= zu beobachten 87
Künſte, freie 361
= geringe ib.
= mechaniſche 362
= ſchöne ib.
= vermiſchte ib.
= was vor Zeichen die ſchönen Künſte gebrauchen 364
= Eintheilung der ſchönen Künſte 365 = 367
= vermiſchte ſind nicht ſchön 368
= innerliche 369
= äußerliche ib.
= erlaubte 370
= verbotne ib.
= nützliche 371
= ſchädliche ib.
Künſtler muß der Natur nachahmen 31
Künſtlich 28
Kunſtwerk 25 = 27
Kürze 493
= wird durch die Abſtraction gefunden 494
= äſthetiſche ib.
= philoſophiſche ib.

L.

Landwirthſchaft 271
Längenmaaß 299

Paragr.
Lehn 259
• ſeine weſentlichen, natürlichen und zufälligen Stücke 436
Lehnrecht allgemeines 260
• poſitives 352
Lehrart 563
• wird durch den Witz gefunden ib.
• mathematiſche 564
• die mathematiſche iſt ein Erfindungsmittel ib.
Lexicographie, allgemeine 174. 175
Liebespflichten 240
Lieder der alten Deutſchen 133
Limenereutik 314
Linie, mathematiſche 296
• gerade 297
• krumme ib.
Logik 118. 188
• allgemeine 192. 193
• wenn ſie eine allgemeine Erfindungskunſt wäre 446
• beſondre 192. 193
• der gewißen Erkentniß 201
• der wahrſcheinlichen Erkentniß 202
• der mathematiſchen Erkentniß 203
• wie die Logik der mathematiſchen Erkentniß einzurichten ib.
Longimetrie 300
Looß 168
• götliches ib.
• politiſches ib.
• abergläubiſches ib.
• mit Aufſchlagen der Bücher 171
Lufterſcheinungen 210
Luftpumpe 321
Luftfeuerwerkerkunſt 329

Paragr.

M.

Maaß, cubiſches 299
Mächte, eine Claße der Engel 113
Malerei 187. 367
Mantik, natürliche 144
= willkürliche ib.
= ihr Nutzen ib.
Manufacturen 271
Markſcheiden 304
Marktſchreier, gelehrter 625
Maſchinen, einfache 315
= zuſammengeſetzte ib.
Materie, ganz und gar erſchöpfte 63
= relativ erſchöpfte ib.
= es giebt keine ganz und gar erſchöpfte 64
Mathematik 277
= allgemeine 278
= beſondre ib.
= reine 280
= vermiſchte ib.
= ihr Unterſchied von andern Wißenſchaften 306
= theologiſche 330
= juriſtiſche ib.
= mediciniſche ib.
= phyſiſche 307
= politiſche 328
Mechanik, allgemeine 309
= beſondre ib.
= im engern Verſtande 315
= praktiſche ib.
Mechanologie 108
Meinung 631
= philoſophiſche ib.
= die philoſophiſche iſt ein Erfindungsmittel ib.
Melodie 365
Merkmal 578

Merkmal,

Parage.
Merkmal, wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 578
Meſarchie, eine Claße der Engel 113
Metaphyſik 97
Meteorologie 155. 162
Methodologie, äſthetiſche 198
Metrologie 299
Mictologie 212
Mienen 118
Möglichkeit, ihre Arten 49
Monaden, coſmologiſche 106
= pſychologiſche ib.
Monadologie, allgemeine 100
= beſondre 106
Monarchie 252
Monumente 135
= redende ib.
= ſtumme ib.
More 186
= bei den Hebräern ib.
Münzen, ihr Unterſchied 137
Muſik 365
= im weitläuftigen Verſtande 99
= mathematiſche 322
= rhythmiſche ib.
= metriſche ib.
= organiſche ib.
= hypokritiſche ib.
= poetiſche ib.

N.

Nachahmung 562
= iſt ein Erfindungsmittel des Witzes ib.
= der Natur und Kunſt ib.
= dadurch lernt man die Kunſtgriffe der Erfinder ib.
Nativitätſtellen 160
Natur 28. 232

Paragr.
Natur
- ihr Lauf 28
- abſolute 235
- hypothetiſche ib.
Natürlich 223
Naturlehre, allgemeine 105. 208
- im weitläuftigen Verſtande 204
- im eigentlichen Verſtande 205
- vernünftige 206
- erfahrende ib.
- experimental 207
- beſondre 208
- anthropologiſche 220
- ihr Unterſchied von der Wirthſchaft 266
Nebenarten werden durch die Beſtimmung gefunden 587
Nebenbedeutung der Wörter 175
Nebeneintheilung 602
Nebengattungen werden durch die Beſtimmung gefunden 587
Nennwörter 175
Netze der mathematiſchen Körper 302
Newtons allgemeine Formel durch die Beſtimmung alle mögliche Potenzen zu finden 588
Nivelliren 303
Notarikon, eine Art der Cabbala 170
Noten in der geheimen Schreibekunſt 128
Nothwendigkeit, ſitliche 226
- phyſiſche ib.
Nützliches 542
- wird durch den Witz gefunden ib.

O.

Oeconomie, beſondre 249
- chriſtliche 346
- allgemeine 253
- ſitliche 264

Oel,

Paragr.
Oel, ein phyſiſches Beſtandtheil 211
Ontologie 98
• iſt eine Quelle der objectiven Erfindungsmittel 432
• allgemeine 98
• beſondre ib.
Optik 324
ſ eigentlich ſo genante 326
Orakel 150
• des Plutarchus Meinung davon 154
• götliches 151
Ordnung 529
• wird durch den Witz gefunden 530
Orientiren, einen Riß 301
Orthepie 180
Orthographie, ihre Theile 179
• im weitläuftigen Verſtande 178
• im engern Verſtande 183
Orthotonie 181
Oryctologie 219
• hiſtoriſche 391

P.

Pathologie 356
Pedante, gelehrter 625
Perſpectiv 326
Pflanzen 216
• was ſie mit den Thieren gemein haben, und worin ſie von denſelben unterſchieden ſind ib.
• ihr Organiſmus 217
Pflanzenlehre 219
• hiſtoriſche 391
Philologie 118. 172
• allgemeine 173
• beſondre ib.
• der Grundſprachen ib.
Phyſiognomie, ſitliche 130. 164

Paragr.
Phyſiognomie überhaupt 164
= mediciniſche ib.
= natürliche ib.
= abergläubiſche ib.
Phyſiologie, medieiniſche 356
= im weitläuftigen Verſtande 220
Planeten 156
= ihre Conjunction 158
= ihre Regierung in ſieben Jahren 160
Planimetrie 301
Policeiwißenſchaft 270
Politik 264
Potenzen, wie ſie alle aus Newtons Formel gefunden werden 588
Predigten, philoſophiſche 537
Privatperſonen 268
Proportion 526
= wird durch den Witz gefunden 527
Proſodie 178. 186
Punkt, mathematiſcher 296
Pyrobolik 323

Q.

Quadratmaaß 299
Quantität der Wörter 186
Quellen der Geſchichte 138
= Privatquellen derſelben 139
= öffentliche ib.

R.

Rätzel 128
Raſerei 151
Recept 358
Rechenkunſt 282
= gemeine 283

Paragr.
Rechenkunſt, mit Buchſtaben 284
Recht 233
= woraus es entſteht 234
= der Natur 231
= Nutzen des Rechts der Natur 232
= natürliches abſolutes 238
= = hypothetiſches ib.
= hypothetiſches volkomnes 243
= = unvolkomnes ib.
= geſelliges 245
= nicht geſelliges hypothetiſches ib.
= ehliches 248
= der Eltern ib.
= herrſchaftliches ib.
= allgemeines bürgerliches 253
= der Kirchen ib.
= allgemeines Staatsrecht 255
= privat bürgerliches ib.
= der Völker 257
= Staatskirchenrecht 258
= Privatkirchenrecht ib.
= allgemeines Lehnrecht 260
= poſitives
= = bürgerliches 349
= = privat bürgerliches ib.
= = der Völker 351
= = der Kirchen ib.
= = der Lehne 352
= = peinliches 353
Rechtsgelehrſamkeit, poſitive 348
= ſchlechtweg ſo genante 240
= theologiſche 342
Rede 118
Redekunſt 200
Regel 224
= Eigenſchaften einer jeden 395
= wird durch den Witz gefunden 528

Regel,

Paragr.

Regel, einfache 404
- zuſammengeſetzte ib.
- zureichende 406
- unzureichende ib.
Regierung der Planeten in ſieben Jahren 161
Regimentsweſen 270
Reim 200
- ob er zum Weſen der Dichtkunſt gehöre ib.
Reliquien 135
Rudera ib.
Ruinen ib.

S.

Saamen, ein phyſiſches Beſtandtheil 211
Sauer, ein phyſiſches Beſtandtheil ib.
Scandiren 186
Schall 322
Scharfſinnigkeit 566
- iſt ein Erfindungsmittel des Unterſchieds der Dinge 567
- - der Unähnlichkeit 569
- - der Ungleichheit 571
- - der Diſcongruenz 572
- - der Diſproportion 573
- - der Unordnung 574
- - der Falſchheit 575
- - der Unvolkommenheit 576
- - der Gedanken 577
- - der Merkmale 578
- - der Begriffe 579
- - der verneinenden Urtheile 580
- - der Beſtimmung 582
- - der Eintheilungen 594
Scheidekunſt 356
- medeciniſche ib.
- der Apotheker ib.

Paragr.
Schiffkunſt 314
Schifbaukunſt ib.
Schluß der Kirchenverſamlung zu Nicäa wegen des Oſterfeſtes 328
Schönheit 182
- wird durch den Witz gefunden 541
Schreibekunſt 124
- wenn ſie erfunden worden 133
- philologiſche 174. 187.
Schrift, ordentliche 187
Schriften, hiſtoriſche 138
Schulfuchs, gelehrter 625
Schutzgeiſt 113
- heiliger ib.
- der Geburt ib.
- der Lebensart ib.
Seelenlehre 109
- objective 110
- formelle ib.
- allgemeine 111
- beſondre ib.
- anthropologiſche 112
- empiriſche 114
- experimental ib.
- vernünftige ib.
Semiologie, mediciniſche 356
Sephirot 170
Seraphim, eine Claße der Engel 113
Sibyllen 151
Sinnbild 128
Sittenlehre
- ob ſie kan als eine Wißenſchaft abgehandelt werden 262
- ihr Unterſchied von der Wirthſchaft 266
- ihre Theorie 240
- im genauern Verſtande 261. 345
- chriſtliche 342

Paragr.
Sittenlehre, Vorzug der chriſtlichen vor der philoſophiſchen 345
Sonne 156
Sprache 177
= allgemeine ib.
= beſondre ib.
Sprachlehre, allgemeine 174. 178
= ob ſie zur Philoſophie gehöre 176
= der allgemeinen Sprache 177
Staat 251
Staaten, verbundne 256
Staatskirchenrecht 258
Staatslehre, chriſtliche 345
= im engern Verſtande 346
Staatsrecht, allgemeines 255
Staatsſchriften 140
Staatsweſen 270
Staatswirthſchaft 268
Stadtwirthſchaft 271
Statik 308
= der Pflanzen und Thiere 316
Steganographie 124
Steine, auf welche die Alten gegraben 136
Steinſchriften ib.
Stereometrie 302
Sterne, was ihr Auf= und Untergang bedeute 158
Sterndeuterei 155. 158
Strahlen, gerade 325
= gebrochne ib.
= zurückgeworfne ib.
Sylben, lange 186
= kurze ib.
Syntax 178. 185

T.

Tabellen 603
= ihr Nutzen in der Erfindung 604

Tachygra=

Paragr.
Tachygraphie 124
Tag, bürgerlicher 328
- natürlicher ib.
Tagewählerei 161
Taliſman 170
Tanzkunſt, hohe 366
- niedrige ib.
Teleologie 101
- phyſiſche 101. 205
- - allgemeine 205
- - beſondre ib.
Temura, eine Art der Cabbala 170
Teratologie 105
Theile des Ganzen werden durch das Durchdenken gefunden 462
Theorie der Sittenlehre 240
Thiere verkündigen das Wetter 165
Thiriologie 112
- phyſiſche 220
- hiſtoriſche 390
Thronen, eine Claße der Engel 113
Tod, philoſophiſcher 151
Ton 181. 322
- nachdrücklicher 181
Tonkunſt 365
Tonſylbe 181
Topiſche Fächer 611
- ihre Beſchaffenheit 613. 616
- allgemeine 612
- beſondre ib. 622
Topiſche Kunſt 609. 610
- wer ſie gebilligt 609
- allgemeine 612. 615
- beſondre ib. 620
- hiſtoriſche 617
- äſthetiſche ib.
- analytiſche ib.

Topiſche

Paragr.
Topiſche Kunſt, dialektiſche 617
- dynamiſche ib.
- einige Arten von der allgemeinen 618. 619
- zu der dialektiſchen gehören die Categorien des Ariſtoteles 621
- in der Redekunſt 621
- iſt ein Erfindungsmittel 623
- dadurch kan man den Reichthum einer Materie erforſchen ib.
- zeigt die Ordnung im Erfinden ib.
- enthält zur Richtſchnur dienende Begriffe in der Erfindung ib.
- iſt eine Art der Beſtimmung 624
- dadurch findet man den Horizont eines Objects ib.
- dadurch entdeckt man die Kunſtgriffe der Erfinder ib.
- befördert die Fertigkeit im Erfinden ib.
- Fehler, worein man durch den Mißbrauch der Topik fallen kan
- - eine ekelhafte Monotonie 625
- - falſcher Zuſammenhang ib.
- - Verletzung der Einheit ib.
- - gelehrte Pedanterei und Marktſchreierei ib.
- - abgeſchmackte Denkungsart ib.
- - das Feuer im Nachdenken wird gehindert ib.
Trabanten der Planeten 157
Traum 152
- natürlicher ib.
- übernatürlicher ib.
- götlicher ib.
- engliſcher ib.
- teufliſcher ib.
- vorbedeutender ib.
Traumdeuterei, ſitliche 130
Triangel, ſphäriſcher 305
Trigonometrie ib.
- gemeine ib.

Paragr.
Trigonometrie, ſphäriſche 305
Trivialſchulen, woher ihr Namen entſtanden 361

U. V.

Uebelklang 182
Ueberbleibſel 135
Uebereinſtimmung 393
- wird durch den Witz gefunden 517
- was dazu gehört 394
Ueberlieferungen, mündliche, der Geſchichte 133
- geſchahen bei den alten Deutſchen durch Lieder ib.
Uebernatürlich 35
Verbindlichkeit 225
- ſitliche 226
- phyſiſche ib.
Verbindung der Begriffe 589
- iſt ein fruchtbares Erfindungsmittel ib.
- iſt ein Erfindungsmittel allgemeiner und niedriger Begriffe 592
- vernünftige 590
- wilkürliche ib.
- des Witzes 591
- ſinliche ib.
- der Einbildungskraft ib.
- der Erdichtung ib.
Verhältniße eines Dinges 419
- werden durch die Abſtraction gefunden 487
- mathematiſche 525
Vermögen, zeitliches 265
Vermuthungsvermögen 634
- ſeine Erfindungsmittel, woraus ſie entſtehn ib.
Vernunft 637
- woraus ihre Erfindungsmittel entſtehn 637
Vernunftlehre, ob ſie mit der allgemeinen Erfindungskunſt einerlei iſt 92
Vernunftſchluß 641
- im genauern Verſtande 642

Paragr.
Vernunftſchluß, iſt ein Erfindungsmittel 645
Verſtand 636
- woraus ſeine Erfindungsmittel entſtehn ib.
Verſuche mit der Seele 115
Verſuchkunſt 87
Viehzucht 271
Vieſiren der Fäßer 302
Vielbedeutendes Wort 175
Unähnliche Dinge 568
Unähnlichkeit wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 569
Ungläubige 380
Ungleiche Dinge 570
Ungleichheit, wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 571
Unnatürlich 34
Unordnung 574
- wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 574
Unterſchied der Dinge wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden 567
Unvolkommenheit 576
- wird durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
Vocale 179
Völker 256
Völkerrecht 257
Volkommenheit 358
- wird durch Witz gefunden 540
- einfache wird durchs Durchdenken gefunden 468
- zuſammengeſetzte wird durchs Zuſammenhalten gefunden 473
Voreinanderſetzung 547
- der Wechſelbegriffe iſt ein Erfindungsmittel 554
- der unter einander geordneten Begriffe 555. 556
- der Gattungen, Arten und einzlen Dinge 559
- der gleichgültigen Urtheile 561
Vorherſehungskraft 633
- woraus ihre Erfindungsmittel entſtehn ib.

Paragr.
Uriw und Thummim 153
Urkunden 140
Urtheil, anſchauendes 511
- ob das anſchauende allein durch die Empfindung gefunden wird 512
- bejahendes 545
- das bejahende wird durch den Witz gefunden 546
- gleichgültige 560
- dieſe können voreinander geſetzt werden 561
- dieſe Voreinanderſetzung iſt ein Erfindungsmittel 561
- beſonders in der Meßkunſt ib.
- verneinendes 580
- die verneinenden werden durch die Scharfſinnigkeit gefunden ib.
- ein Urtheil beſtimt das andere 638
- übereinſtimmende 639
- nicht übereinſtimmende ib.
- ihr Verhältniß 640

W.

Wappen 143
- ſonderbarer Würde ib.
- Lehnwappen ib.
- Anſpruchswappen ib.
- gemeine ib.
- leere Gedächtnißwappen ib.
- Geſchlechtswappen ib.
Wappenkunſt ib.
Warheit 531
- wird durch den Witz gefunden 532
- philoſophiſche 93
- mathematiſche ib.
- der drei höhern Wißenſchaften ib.
- hiſtoriſche ib.
- der Künſte ib.
- objective 533

Paragr.
Warheit, ſubjective 533
- metaphyſiſche 534
- phyſiſche 535
- ſitliche ib.
- optiſche 536
- logiſche ib.
- hermenevtiſche 537
Warſagung aus der Hand 165
- aus der Stirne ib.
- aus den Nägeln der Finger ib.
- aus Thieren 166
- aus Zauberſpiegeln, Cryſtallen und Ringen 167
Waßer, ein phyſiſches Beſtandtheil 211
Waßerwägen 303
Wechſelbegriffe 552
- können vor einander geſetzt werden 554
Weite 300
Weltkörper, große 209
Weltlehre 103
- allgemeine 104
- beſondere ib.
Weltweißheit 93
- organiſche 117
- theoretiſche 95
- praktiſche ib.
- allgemeine praktiſche 230
- beſondere praktiſche ib.
- ſitliche 231
Werkzeuge der Pflanzen und Thiere 217
Weſen, wird durch das Zuſammenhalten gefunden 475
Weſentliche Stücke, werden durchs Durchdenken gefunden 466
- durchs Zuſammenhalten 473
Wetter, verkündigen die Thiere 166
Windwage 321
Wirthſchaft 265
- ihr Unterſchied von der Natur- und Sittenlehre 266

Wirth-

Paragr.
Wirthſchaft, bürgerliche 268
- Staatswirthſchaft ib.
- des Oberherrn 269
- der Bürger ib.
Wißenſchaft von der Ausmeßung unkörperlicher Dinge 101
- der Urſachen ib.
- die Seele zu beobachten 115
- ſchöne 199
- die Natur zu beobachten 207
- drei höhere Wißenſchaften 331
- Unterſchied der drei höhern Wißenſchaften von der Weltweißheit und Meßkunſt ib.
- ob die Eintheilung der drei höhern Wißenſchaften nothwendig 332
Witterungen, ob ſie periodiſch wiederkommen 162
Witz 516
- iſt zum Erfinden unentberlich ib. 565
- ſeine Erfindungsmittel, worauf ſie beruhn 547
- iſt ein Erfindungsmittel der Uebereinſtimmung 517
- - der Aehnlichkeit 520
- - der Gleichheit 522
- - der Congruenz 523
- - der Proportionen 527
- - der Regeln 528
- - der Ordnung 529
- - der Warheit 532. 538
- - der Volkommenheit 540
- - der Schönheit 541
- - des Guten und Nützlichen 542
- - allgemeiner Begriffe 543
- - der Geſchlechter und Arten 544
- - der bejahenden Urtheile 546
- - der Lehrart 563
- - der Warheiten in allen Künſten und Wißenſchaften 565
Wohlklang 182

Paragr.
Wort, zweideutiges 469
Wortforſchung 178. 184
Wörter, ihre Arten 175
= vielbedeutende ib.
= gleichgültige ib.
Wünſchelruthe 167
Wurzelwort 184

Z.

Zauberſpiegel 167
Zeichen 118
= ihr Unterſchied 124
= weſentliche 121
= zufällige ib.
= hieroglyphiſche 128
= der Erinnerung 132
= vorbedeutende 144
= der Chineſer 187
= wilkürliche 199
= der Zeit 328
= natürliche 364
= = der Natur ib.
= = der Kunſt ib.
Zeit 292
Zeitrechnung, reine 292
= vermiſchte 328
= aſtronomiſche ib.
= bürgerliche ib.
Zeitwort 175
Zertheilung 598
Zeugmeiſterei 329
Ziffern 128
Ziruph 170
Zoologie 219
= hiſtoriſche 389
Zuſammenhalten der Gedanken 472

Paragr.

Zuſammenhalten der Gedanken, iſt ein Erſindungsmittel des Ganzen 473
= = des idealiſchen, des Weſens der weſentlichen Stücke, der zuſammengeſetzten Volkommenheit ib.
Zuſtand, ſitlich natürlicher 236
= = abſoluter 237
= = hypothetiſcher ib.
= der Einſamkeit 239
= abſolut geſelliger ib.
= natürlich hypothetiſch volkomner 241
= = = unvolkomner ib.
= abſoluter 242
= Endzweck des abſoluten ib.
= hypothetiſch geſelliger 244
= = nicht geſelliger ib.
Zwangspflichten 240

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Flögel, Karl Friedrich,

Carl Friedrich Flögels Einleitung in die Erfindungskunst

Breßlau ; Leipzig 1760

Ph.sp. 280
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10043214-1
VD18 1056022